

A Viragem Civilizacional em Curso: Algumas Consequências Estratégicas

Abel Cabral Couto

Tenente-General (Ref)

Resumo

O autor partilha da opinião, defendida por conceituados autores, de que, em consequência da criação da internet, do computador portátil e, de um modo geral, das novas tecnologias da informação e da comunicação, a Humanidade entrou num novo ciclo civilizacional, em que uma nova sociedade informacional tem vindo a substituir, progressivamente, a sociedade industrial.

Com base na obra de Manuel Castells e de outros autores, pretende-se sintetizar as principais características da nova sociedade em desenvolvimento e estabelecer algumas potenciais consequências político-estratégicas desta viragem civilizacional em domínios variados, desde a geopolítica à estratégia militar, passando pelo futuro do Estado-Nação e do projeto europeu.

Abstract

The author shares the view advocated by respected authors, that in consequence of the creation of the internet, the laptop computer, and in general the new technologies of information and communication, humanity has entered a new civilizational cycle, in which a new informational society, has gradually replaced the industrial society.

Based on the work of Manuel Castells and others, the article intends to summarize the main features of this new developing society, and establish some potential political and strategic consequences of this civilizational shift in varied fields, from geopolitical to military strategy, through the future of the nation state and the European project.

Introdução

Na peugada das concepções de Manuel Castells (1996), entendo que se verifica uma viragem civilizacional quando, em consequência da conjugação de um súbito e significativo progresso técnico com condições político-culturais favoráveis, se produz uma mudança acentuada no modo de desenvolvimento de uma sociedade e, progressiva e consequentemente, na sua estrutura e nos seus padrões económicos, sociais, culturais e políticos.

À luz do passado histórico, uma viragem civilizacional parece obedecer, segundo alguns autores, às seguintes linhas gerais:

- Uma inovação tecnológica de vulto é uma condição necessária mas não suficiente, se o ambiente político, cultural e económico não permitir explorar as suas potencialidades, ou seja, é preciso um “caldo de cultura” favorável à assimilação, expansão e desenvolvimento dessa rotura. Tal significa que não há qualquer determinismo. Segundo as teorias dominantes, por um lado, a inovação tecnológica influencia fortemente a evolução das sociedades, mas, por outro lado, os valores culturais dominantes numa sociedade favorecem, promovem e orientam ou bloqueiam e rejeitam a inovação¹. Esse “caldo de cultura” parece exigir, pelo menos, três ingredientes: recursos financeiros (próprios ou captados) adequados; nível educativo satisfatório; elites com sensibilidade à inovação e à mudança.
- A rotura tecnológica afeta, inicialmente, apenas a natureza e a capacidade de um setor limitado da economia e verifica-se numa região geográfica também limitada.
- A técnica é a adaptação da ciência ou do conhecimento à prática. Entre a descoberta ou invenção científica e a sua operacionalização numa tecnologia, medeia um período de tempo variável. Uma mesma descoberta pode ter várias aplicações e dar origem a várias tecnologias. A inovação tecnológica, embora possa assentar em conhecimentos científicos relativamente complexos, tem de se refletir num instrumento ou aparelho de utilização simples, acessível ao homem comum, e deve poder ser aplicada noutros setores da atividade económica, isto é, deve possuir elevada capacidade de generalização. Por outro lado, muitos desses novos instrumentos ou equipamentos vão servir de suporte a novas descobertas e invenções.

1 Recordo-me de Henry Kissinger dizer mais ou menos o seguinte numa conferência em Lisboa, no dealbar da implosão da URSS e da abertura chinesa à economia de mercado: “A China poderá entrar num processo de rápida adaptação e desenvolvimento, porque todo o chinês, sob qualquer regime e em qualquer parte do Mundo, é um comerciante nato; já a Rússia terá grandes dificuldades, porque, por razões históricas, um russo não sabe como se estabelece um preço”.

- Progressivamente, as novas formas de produção propagam-se a novas áreas geográficas, nacionais ou estrangeiras, com capacidade para as assimilar, e a novos setores económicos.
- A modificação profunda das formas de produção vai originar o aparecimento de novas profissões, de nova divisão do trabalho, de migrações de mão-de-obra e populações, de novas relações de produção ou formas de comercialização, de novas necessidades nos domínios da habitação, da educação, da saúde e dos transportes, de novas estruturas e metodologias de trabalho da administração pública, etc., bem como a falência e progressivo desaparecimento de segmentos significativos do anterior sistema produtivo e profissões correlatas, etc., isto é, vai originar um novo “estilo de vida” e novas estruturas económicas, sociais e culturais. Tudo isto acaba por influir no sistema jurídico e político.

Muitos historiadores apontam dois modelos históricos, que precederam a nova sociedade em desenvolvimento: a sociedade agrária e a sociedade industrial. Como todas as classificações, esta não é pacífica, mas é corrente e é a que melhor satisfaz ao fim em vista.

Como é sabido, e sinteticamente, a sociedade agrária tinha como base económica a exploração do solo arável para a produção de bens alimentares, para o homem e animais domésticos, que por seu turno eram fontes de energia e de alimentos, bem como a exploração dos recursos da pesca e caça. Era uma sociedade patriarcal, de fortes laços familiares. Dependente do resultado das colheitas, vulnerável às condições atmosféricas, às secas, às tempestades, às epidemias e a outros fenómenos imprevisíveis e inexplicáveis, pelos quais se manifestava a “fúria divina”, a sociedade agrária era uma sociedade temerosa dos “quatro cavaleiros do Apocalipse”, fortemente religiosa, fatalista e pessimista, naturalmente frugal, prudente e providente, propensa à criação de reservas que permitissem fazer face às incertezas do dia de amanhã. Como os rendimentos eram pequenos, era também pequena a acumulação de capital, que se concentrava nos grandes senhores da terra, pelo que era dominante uma economia local, pouco monetária, essencialmente de troca e subsistência. A energia produtiva era muito baixa, assente no trabalho braçal ou animal e nos moinhos de água ou de vento, estes intermitentes, e com uma potência inferior a 10 CV. E como o homem era o detentor da força física, daqui advinha uma clara diferenciação social dos géneros: o homem era o lavrador, o caçador ou pescador, o guerreiro, o responsável pelo sustento e segurança da família e, consequentemente, o seu chefe, o “*pater familiae*” (esta proeminência do homem reflete-se no termo “pátria”); a mulher era a auxiliar do homem, dele dependente, encarregada do cuidado dos filhos, enquanto pequenos, e dos trabalhos domésticos. Há, porém, um tipo de trabalho produtivo que, por assentar num mecanismo simples e artesanal, de roda e pedal, que não exigia grande capacidade física, foi

sempre de natureza feminina: a fiação e tecelagem, artesanal (e depois o bordado, a malha e a costura) e que se vai prolongar nos dias de hoje na indústria têxtil. A mão-de-obra era abundante, os salários baixos, a especialização do trabalho limitada e a proteção social tinha um cariz religioso. Os mercados eram predominantemente locais (exceto no caso de artigos de luxo – joias, vestuário, perfumarias e especiarias) e opacos. Progressivamente evoluiu-se para um capitalismo mercantil, com o aparecimento das classes de mercadores, empresários e banqueiros, de raiz familiar, e o desenvolvimento de uma sociedade urbana. A sociedade agrária, baseada na exploração do solo arável, desenvolveu-se nas planícies férteis dos climas temperados e nos vales dos rios, e acabou por gerar o Estado-Nação, precipitado histórico de quatro identidades primárias: a raça ou etnia (a forma como se parece), a língua (a forma como se fala), a religião (a forma como se reza) e o traje e seus adornos (a forma como se veste e se peleja).

Como refere Eric Muraise (1964), numa síntese do pensamento de Hans Delbruck, sobre a mentalidade oriental e ocidental:

“A sociedade agrária gerou o sedentário, agarrado ao solo alimentador, tornado sagrado pelas searas e pelos túmulos. Cada naco deste solo torna-se uma razão suficiente para se combater em sua defesa. O sedentário torna-se aí racionalista, pela regularidade dos dias e das estações, das sementeiras e das colheitas, e nacionalista, pelo jogo dos seus interesses e preocupações quotidianas e pela sua compreensão das permanências e das continuidades”.

No domínio bélico, as limitações da demografia e dos recursos materiais apenas permitiam exércitos de reduzidos efetivos, pelo que as guerras eram naturalmente de objetivos limitados (por uma província, retificação de uma fronteira, sucessão dinástica, etc.); as operações cingiam-se essencialmente à época seca e como os meios eram pouco numerosos assumiam a forma ou de operações de cerco ou de batalha consentida; nesta procurava-se a vitória decisiva, já que, se as forças opostas fossem fortemente dizimadas, o adversário teria grandes dificuldades em as reconstituir, pelo que aceitaria as condições de uma paz imposta; como a energia bélica era relativamente reduzida (poder de choque e, mais tarde, de fogo limitados) as baixas eram pouco elevadas, e afetavam só os homens; havia uma clara distinção entre combatentes e não combatentes e as populações eram essencialmente afetadas pelos saques e violações ou, eventualmente, pela fome, nas operações de cerco.

A sociedade industrial começa a emergir na Inglaterra, no último quartel do século XVIII, com a invenção da máquina a vapor. Vários historiadores dividem a chamada “revolução industrial” em duas fases, balizadas pela invenção da máquina a vapor e, cerca de um século mais tarde, pela do motor de explosão; outros conside-

ram quatro fases (vapor, eletricidade, motor de explosão e nuclear) ou, outros ainda, com base na fonte de energia, a do carvão, da hídrica, do petróleo e do nuclear. A primeira fase incidiu, inicialmente, no setor das minas (de carvão, essencialmente para aquecimento, e de estanho e ferro) e nos têxteis. A exploração mineira ia-se realizando a cada vez maiores profundidades, o que originava um problema de difícil resolução, o da exaustão da água que se infiltrava e alagava as minas. A sua solução assentava num complexo sistema de bombas de roda, hidráulicas, dispostas em vários patamares, até à superfície. A máquina a vapor veio resolver o problema de forma mais rápida, eficaz e fiável. Rapidamente foram apercebidas as possibilidades abertas pela nova invenção, mercê da sua elevada potência, à incipiente indústria têxtil. Depois da fase medieval, do linho e da lã, a mão-de-obra escrava permitira o desenvolvimento de grandes plantações de algodão nos territórios americanos, o que propiciara um grande desenvolvimento na tecelagem de tecidos de algodão e a sua democratização, tornando-os um dos produtos fundamentais do comércio inglês (os têxteis são um bem de primeira necessidade e podem ser também um artigo de luxo). Estes desenvolvimentos vão ter, entre outras, duas consequências importantes: a elevada migração de mão-de-obra, que incluía o trabalho infantil, com condições de trabalho, de habitabilidade e de salubridade miseráveis, com elevadas taxas de mortalidade, o que fará surgir a “questão social” e a da propriedade e o desenvolvimento das correntes socialistas e das organizações profissionais defensoras dos interesses dos trabalhadores (sindicatos); e, num outro plano, no caso da indústria têxtil, um impulso ao desenvolvimento da química, com a busca de uma solução económica, eficaz e rápida para o problema do branqueamento e coloração dos tecidos.

A segunda fase da “revolução industrial”, decorrente da invenção do motor de explosão, incidiu particularmente no setor metalúrgico, abrindo o caminho à indústria pesada e, quase simultaneamente, à indústria química, mercê de um período de extraordinário e acelerado progresso científico e tecnológico, que vai gerar uma enorme fé nas possibilidades da ciência e na sua capacidade para explicar e resolver todos os problemas do Mundo e do homem. Inicia-se na Alemanha, onde a ocorrência de minas de carvão e de ferro nas regiões do Sarre e do Ruhr vai permitir a emergência da indústria do aço, que será o suporte do extraordinário e subsequente desenvolvimento industrial da Alemanha, em todos os domínios, bem como do seu potencial bélico, e cujo valor económico será reforçado pelo rio Reno, como grande autoestrada natural, e pelos portos do Mar do Norte. A combinação da indústria do aço, que se torna simbólica (a produção de aço foi considerada um dos indicadores do desenvolvimento industrial de um país), com a máquina a vapor e o motor de explosão vai originar uma revolução no sistema de transportes terrestres (ferroviários e rodoviários), marítimos e, mais tarde, aéreos e nos equipamentos militares, na tática e na estratégia. A revolução nos transportes, além de

permitir a unificação e integração geopolítica de alguns grandes espaços nacionais (caso dos EUA), propiciou o alargamento e unificação dos mercados e o desenvolvimento do capitalismo industrial. E como a sociedade industrial assenta essencialmente na exploração e transformação dos recursos do subsolo, intensifica-se a pesquisa e exploração desses recursos, o que vai motivar a expansão colonial das potências europeias, para a obtenção de matérias-primas e criação de novos mercados. Mas o capitalismo industrial exigia grandes recursos financeiros, o que originou o desenvolvimento dos bancos, capazes de recolher, mobilizar e disponibilizar esses recursos, e a proliferação de um instrumento económico original – a moderna empresa de responsabilidade limitada. Como refere George Friedman (2011):

“Os alicerces básicos da economia moderna são as empresas, de responsabilidade limitada, e estas são uma invenção tornada possível pelo Estado moderno. A empresa é uma invenção extraordinária. Cria uma entidade que a lei diz ser responsável pelas suas dívidas. Os indivíduos que são donos dessa empresa, quer seja uma empresa em nome individual ou uma gigantesca empresa cotada em bolsa, não são considerados pessoalmente responsáveis por essas dívidas. A sua exposição não pode ser superior ao seu investimento inicial. Desta forma, a lei e o Estado deslocam o risco dos devedores para os credores. Caso a empresa não seja bem-sucedida, os credores é que ficam com o problema nas mãos. Não existia nada disto no passado: quem tivesse um negócio era plenamente responsável por ele. Sem esta inovação, não existiria bolsa de valores, nem investimento em empresas em fase de criação, nem empreendedorismo”.

Mas os efeitos desta inovação podem ser perversos. De facto, se as falências são em número reduzido ou representam um valor pouco elevado, o sistema pode absorver tais ocorrências; mas em situações de crise, em que as falências se sucedem, ou no caso da falência de um grande banco, todo o sistema financeiro pode ser posto em xeque e então, pela via dos impostos ou das nacionalizações, os prejuízos ou défices, acabam por ser socializados, isto é, recair sobre os contribuintes.

A empresa moderna está associada à criação de novos instrumentos financeiros – ações e obrigações – e ao consequente desenvolvimento de um capitalismo financeiro e de um novo mercado – de capitais –, que tem por palco as bolsas. Enquanto no capitalismo agroindustrial se negociam mercadorias e serviços, no financeiro negocia-se dinheiro. E o capitalismo financeiro é o campo, por excelência, do chamado “capital virtual”.

Com o desenvolvimento industrial, deu-se uma grande transferência de mão-de-obra dos campos para as fábricas, para o que veio a ser chamado o setor secundário, onde, por a produtividade ser muito maior, os rendimentos e a acumulação de

capital eram também mais elevados, permitindo pagar salários melhores. Devido à necessidade de determinados recursos (vias de comunicação capazes, abastecimento de água e de energia, proximidade de portos, etc.), as fábricas instalaram-se na periferia das principais cidades ou deram origem a novas cidades, originando-se um processo, irreversível, de grande desenvolvimento do mundo urbano em detrimento do mundo rural. Nas regiões que melhor favoreciam o desenvolvimento industrial geraram-se verdadeiras megametrópoles, de que o exemplo mais frisante é (ou foi) a região dos Grandes Lagos, nos EUA.

Por outro lado, o grande desenvolvimento da capacidade de produção originou um progressivo aumento do consumo e dos níveis de vida, bem como um enorme desenvolvimento do comércio e, como já referido, do sistema bancário, absorvedores de um novo tipo de mão-de-obra. E o contínuo desenvolvimento dos meios de comunicação, de relação e de transporte, vai alimentar o desejo de se conhecer o mundo (e cria-se o turismo) e o enorme aumento da circulação de pessoas e bens. Assim se vai desenvolvendo, concomitantemente com o secundário, um outro setor da atividade económica, o terciário ou dos serviços. A sociedade industrial tem, assim, uma estrutura produtiva e laboral profundamente diferente da sociedade agrária.

A máquina, ao substituir o trabalho físico do homem, abriu o caminho ao trabalho fabril feminino, inicialmente nos têxteis, nas tabaqueiras, etc. e, com especial relevo, no setor dos serviços. O recurso à mão-de-obra feminina generaliza-se poderosamente durante a Primeira Guerra Mundial, em que as mulheres ocupam, na retaguarda, as necessidades que não podiam ser satisfeitas pelos homens, mobilizados para os campos de batalha, dos hospitais às próprias fábricas de material de guerra. A sociedade industrial promoveu, assim, a emancipação da mulher e a igualdade do género, na maior parte das atividades profissionais.

A sociedade industrial assenta, caracteristicamente, na transformação de produtos do subsolo, transformação operada por um conjunto de máquinas, que atuam segundo uma determinada sequência, alimentadas por uma poderosa fonte de energia e com uma limitada intervenção da energia física do homem. Uma máquina é um conjunto de peças ou de conjuntos, cada um dos quais executa uma tarefa específica, numa determinada ordem ou sequência, de forma automática e segundo um ritmo ou cadência rigorosos. Esta organização da máquina vai-se reproduzir na organização do grosso do trabalho humano numa fábrica: divisão do trabalho, variedade de profissões, especialização, tarefas rigorosamente definidas, operações em cadeia, rigorosa disciplina, tempos cronometrados, rigidez dos horários, etc. Como salienta Raymond Aron (1962), o modelo assemelha-se ao militar: comando ou direção fortemente centralizados e responsabilizados, divisão sucessiva em subsistemas mais simples e menos volumosos e consequentemente uma organização verticalizada e piramidal, órgãos de linha e de estado-maior (planea-

mento, controlo, etc.), disciplina, cadências (como nas marchas), etc. O crescimento faz-se pelo aumento das instalações e do número de trabalhadores, para reforço da capacidade de órgãos já existentes ou criação de novos órgãos: uma fábrica de automóveis ocupava largas dezenas de hectares, com milhares de trabalhadores, e chegava a incorporar no seu seio uma fábrica de tintas. Em consequência, a sociedade industrial é agregadora, mas também massificadora (trabalho em massa, produção em massa, meios de comunicação de massa, etc.). A perspetiva dominante é a “macro” ou o que é grande (grandes fábricas, estaleiros, siderurgias, trabalhos de engenharia, superfícies comerciais, etc.) e tende-se a valorizar o que é sólido, duradouro, resistente, fiável, previsível e estável. Tal contribui para o desenvolvimento de conceções, efeitos ou valores, tais como a perenidade das organizações (empresas ou organismos públicos), o emprego para toda a vida, a rotina, a burocracia, a busca das soluções ótimas, as progressões automáticas, a uniformidade, etc.

Por outro lado, as regiões mais industrializadas, e consequentemente mais desenvolvidas em todos os setores, exercem uma grande capacidade de atração, mas também de controlo e de domínio sobre as regiões próximas mais atrasadas, periféricas, que se tornam, por assim dizer, satélites subsidiários de um núcleo ou centro forte, num esquema de que a química inorgânica pode servir de modelo inspirador.

A sociedade industrial vai destruindo, nas regiões em que se desenvolve, a antiga sociedade agrária, mas não a sua base económica, bem pelo contrário. Na exploração dos recursos e das capacidades dos solos ou dos mares, mudam radicalmente os instrumentos ou equipamentos, as técnicas e os métodos, mas, apesar da substancial redução da mão-de-obra, a produção de bens alimentares aumentou espetacularmente, mercê do aumento das explorações, da mecanização, do emprego de fertilizantes derivados do progresso da indústria química, de grandes obras de irrigação, etc. E surgiram novos domínios da atividade industrial derivados do setor primário (indústrias agroalimentares, das conservas de peixe, da celulose, etc.). Além disto, a descoberta das técnicas de frio, permitiu a conservação dos alimentos, regularizar os consumos e atenuar o caráter sazonal das produções. Todo este progresso permitiu eliminar a fome de grandes manchas humanas. O progresso atingiu outros domínios, traduzido na melhoria das condições sanitárias e de habitabilidade, do nível educativo, da esperança de vida, da proteção social, etc. A sociedade industrial é uma sociedade de ruídos estridentes, de cheiros, de fumos e gases, de resíduos (lixo, detritos, escórias, etc.), isto é, fortemente poluída e poluidora, que coloca em risco todos os ecossistemas.

A sociedade industrial tende a ser otimista, crente na continuidade do progresso, racionalista e propensa a substituir a fé religiosa pela fé na ciência. Como o progresso é geralmente percebido como contínuo, o futuro é a continuação do presente e do passado, o que conduz à tentativa de descobrir os padrões da evolução e, numa lógica linear, de prever o futuro projetando os dados do presente, corrigidos

dos erros de procedimento detetados, segundo frequentemente uma reta, o que acaba por conduzir a uma crença nas virtudes dos planeamentos a médio e longo prazo, por vezes imperativos, como na antiga URSS, ou numa engenharia social, capaz de moldar uma sociedade ideal e planificada.

Embora a teoria económica considere a existência de ciclos económicos e a periodicidade de crises económico-financeiras, a sociedade industrial tende a considerar a guerra, as crises internacionais ou sociais e a instabilidade como fenómenos anormais, esporádicos e excecionais. Para Saint-Simon, as sociedades industriais implicam um espírito empresarial e assentam na produção maciça de bens, o que importaria uma racionalização de comportamentos, bem como instituições e condições de previsibilidade, que seriam contrárias ao espírito de destruição e ao carácter aleatório e imprevisível da guerra. Ou seja, a paz, a ordem, a estabilidade, seriam o produto, consequente do desenvolvimento económico, da passagem das sociedades agrárias, de subsistência, a sociedades industriais, de abundância.

Em síntese, poderemos dizer que são imagens características da sociedade industrial as minas e as fábricas, o meio urbano, a divisão de classes entre operariado e patronato, o consumo de massa, etc.

A sociedade industrial quadra-se bem com o paradigma Newtoniano, baseado na lógica linear, ou seja, nos princípios da adição (o todo é igual à soma das partes) e da proporcionalidade ou homogeneidade (relação de causa e efeito): o mecanicismo, o Universo como um relógio, a regularidade das órbitas dos planetas, da sucessão dos dias e noites, do nascimento e ocaso do Sol, das marés, etc.; o reducionismo ou o estudo do todo analisando as partes; a previsibilidade e a predizibilidade; a ordem, o equilíbrio, a estabilidade, a paz como estádios normais; a desordem, a instabilidade e as crises baseadas no acaso, ou seja, em processos estocásticos.

Conforme se referiu, a passagem da sociedade agrária à sociedade industrial exige a progressiva transformação de formas de produção, de profissões, da distribuição demográfica, das estruturas e dos níveis educativos, de estruturas sociais e políticas, de formas de vida, etc., que tem por base uma rotura tecnológica que, em última análise, melhora significativamente a relação custo-benefício em relação a atividades existentes e promove a criação de novos domínios de atividade. Ora num determinado estágio da sociedade agrária, a estabilidade existente traduz um certo equilíbrio social, que repercute na ordem jurídica e institucional, embora a não determine. Assim, quanto às possibilidades de mudança e seu sucesso, podem verificar-se três situações.

Num primeiro caso, as elites políticas, económicas, sociais e culturais sensíveis à mudança e à modernidade são capazes de absorver e compreender o alcance das novas tecnologias e progressivamente vencer os interesses instalados e as forças conservadoras da ordem existente, entre as quais se deve mencionar a estrutura jurídica dominante, já que esta é a natural guardiã daquela ordem, que se preten-

de alterar². Na situação em apreço, começam a surgir, por iniciativas individuais ou com o apoio do Estado, focos de industrialização, que vão alastrando, quer pelo seu efeito multiplicador de iniciativas correlacionadas, quer pelo efeito de demonstração do sucesso, incitando outras iniciativas e, através de um processo reformista e evolutivo, sempre mais ou menos conturbado, a nova sociedade industrial emerge e alastra a todo ou à maior parte do país.

Num segundo caso, inverso do anterior, a carência de recursos e/ou a fraqueza das forças inovadoras impedem a transição para uma sociedade industrial: o país em questão estagna e vê acentuar-se o seu atraso em relação às regiões mais desenvolvidas, com consequências negativas na sua influência internacional. Tal não impede a erupção de alguns focos de industrialização, mas estes não geram massa crítica suficiente para alterar a sociedade dominante. Este foi o caso de Portugal, onde o processo de industrialização só adquiriu ímpeto a partir de meados do século passado, com pelo menos um século de atraso, pelo que a sociedade se manteve predominantemente agrária até então.

Num terceiro caso, as forças inovadoras e conservadoras equilibram-se e entram em confronto, quanto aos objetivos ou, pelo menos, quanto ao ritmo e métodos para os atingir: desenvolvem-se, então, manifestações de instabilidade social, que pode evoluir para grande instabilidade política e descambar em situações revolucionárias. Muitas das revoluções e guerras de que países europeus foram participantes nos séculos XIX e XX podem ser, em grande parte, explicadas pelas perturbações resultantes da passagem do Antigo Regime para uma sociedade industrial. Finalmente refere-se que, como o processo de evolução não é, como foi salientado, uniforme, num dado grande espaço podem coexistir manchas dominadas por uma sociedade industrial e outras por uma sociedade agrária.

Nos parágrafos anteriores procurámos, certamente com deficiências e insuficiências, esboçar, em traços largos, as linhas de força da génese, do desenvolvimento e das principais características de duas sociedades históricas, que precederam aquela que começou a emergir há poucas décadas e que ainda está em desenvolvimento, para, à luz da experiência histórica, tentarmos melhor entender ou vislumbrar as características e potenciais consequências, de ordem político-estratégica, deste novo momento civilizacional. E não é de mais ter presente que, desenrolando-se este momento há apenas cerca de um quarto de século, devem ser encarados com prudência os juízos que se formulem sobre as linhas de força ou tendências pesadas da evolução em curso.

2 Por exemplo, durante a Grande Depressão, o Supremo Tribunal dos EUA vetou algumas das importantes e inovadoras leis que o presidente Roosevelt pretendia promulgar para vencer a crise, assim retardando a sua solução.

Apoiar-me-ei, sobretudo, na monumental, ambiciosa e penetrante obra de Manuel Castells – *A Era da Informação. Economia, Sociedade e Cultura*, bem como nos trabalhos dirigidos ou produzidos por David Alberts e outros para o Departamento de Defesa dos EUA e explicitados na bibliografia. Todavia, em algumas questões nucleares as minhas conclusões são diferentes das que parecem ser as daqueles autores. E não esqueço que, tal como em fins do século XVIII, conceituados autores e outras influentes personalidades rejeitam a existência de uma viragem civilizacional e consideram que os tempos presentes são uma mera continuação e natural desenvolvimento da sociedade industrial em que nasceram.

A Sociedade Informacional

A viragem civilizacional em curso emergiu plenamente no final da década de 80 do século passado, com a apropriação da internet e a criação do computador portátil. Todavia, começa a desenhar-se imediatamente após a Segunda Guerra Mundial, com o desenvolvimento da energia nuclear, dos computadores da primeira geração, dos meios de comunicação de massa, de relação e de transporte (TV e aviação a jato e grandes transportadores), transístores, etc., e a ser pressentida mesmo um pouco antes pelos observadores mais sensíveis. Assim, John Desmond Bernal (1939) lança a expressão “revolução científica e técnica” argumentando, numa perspetiva marxista, que a ciência se está a tornar numa força produtiva. Norbert Wiener (1948) cria o termo “cibernética” e demonstra que a “informação” não é matéria ou energia e que deve ser considerada no mesmo nível destas duas. Claude Shannon (1949) formula a primeira “teoria da informação”. Zbigniew Brzezinski (1970) fala na emergência da “era tecnocrática” ou de uma sociedade que é moldada, nos domínios social, económico, psicológico, cultural e político, pelo impacto do binómio tecnologia e eletrónica e, com uma intuição arrojada e notável (na altura de tal forma criticada que a obra desapareceu praticamente do mercado), afirma que “em breve será possível garantir a vigilância quase contínua sobre todos e quaisquer cidadãos, em qualquer parte do mundo, e manter ficheiros atualizados com informações, mesmo as mais pessoais, sobre qualquer cidadão, ficheiros esses que poderão ser consultados, quase instantaneamente, pelas autoridades”. Daniel Bell (1976) cunha a expressão “sociedade pós-industrial” e afirma que “o princípio axial da sociedade pós-industrial é a centralidade do conhecimento teórico e o seu novo papel como promotor e orientador da mudança social” e, ainda, que aquela sociedade será caracterizada, essencialmente, pelo predomínio do setor terciário, ou seja, por uma economia de serviços, dos trabalhadores de “colarinho branco”. Mais recentemente, já depois da criação da internet, e reconhecida pela maioria dos autores o desenvolvimento de um novo modelo económico, social e cultural, outras designações têm sido propostas (sociedade da informação, do conhecimento, digital, em rede, etc.).

Pelas razões aduzidas e amplamente justificadas por Castells (1996), adoto a designação “sociedade informacional”, derivada de um modo de produção em que a fonte de produtividade se encontra, de forma determinante e característica, numa tecnologia capaz, não só de comunicar informação, mas também de a processar e produzir conhecimento, isto é, no dizer de Castells (1996) “o conhecimento age sobre o próprio conhecimento como fonte principal de produtividade, com base na interação entre as fontes do conhecimento e a aplicação da tecnologia para melhorar o processamento da informação, bem como a criação de novos conhecimentos”.

É evidente que a informação, base do conhecimento, sempre foi fundamental no domínio da ação e do pensamento ou reflexão. Mas verificou-se uma evolução quantitativa e qualitativa que, hoje em dia, coloca a informação e o conhecimento no centro de toda a atividade humana das sociedades mais desenvolvidas. Assim, referimos que:

- Toda a atividade produtiva incorpora matéria, energia e informação, esta última sob a forma de técnicas de produção, de gestão, de design, de embalagem, de comercialização, etc.
- A informação é um fator de produção, a par dos tradicionais capital, terra e trabalho, mas também um produto vendido no mercado e que tem, por conseguinte, um preço.
- Todos os produtos têm um valor de uso, de troca e informacional e este último, proporcionado pelo design, pela inovação, pelas aplicações, etc., pode ser muito superior aos outros dois, como acontece com um vestido de um grande costureiro ou com um grande jogador de futebol, que ao ter um valor de uso, de troca e informacional (imagem, publicidade, camisolas, participação em determinados eventos, etc.) – tudo explicitado num contrato – se transforma num objeto, ou melhor, numa “comodidade”.
- As atividades de informação constituem um novo e grande setor económico – o informacional ou quaternário –, no qual assumem especial relevo as indústrias ligadas às tecnologias de informação e comunicação (TIC), mas que compreende todos aqueles cuja função primordial é criar, processar e utilizar informação, como sejam os professores, os advogados, os estilistas, os publicitários, os assistentes sociais, os informáticos, etc.
- As atividades de investigação e desenvolvimento (I&D), que tradicionalmente existiam apenas em universidades ou institutos de renome e em centros de investigação vocacionados para determinadas áreas do conhecimento, alargaram-se, numa primeira fase, a grandes empresas e, progressivamente, a todo o tecido universitário e empresarial, de tal forma que, por exemplo, o sucesso de uma fábrica de calçado depende, sobretudo, da sua atividade no domínio da criatividade ou design, no ensaio de novos mate-

riais ou aplicações, na informatização em apoio da gestão, na robotização de certas tarefas, etc.

- As novas TIC são altamente flexíveis, o que permite uma fácil adaptação a situações e ambientes muito variados.
- As atividades de I&D traduzem-se em novos instrumentos de produção mais eficientes, em novos produtos, em novos modelos de produtos já existentes, em novos métodos de gestão, em novos processos de comercialização, etc.
- Estas atividades refletem-se, de forma mais ou menos significativa, em setores da economia, mas podem ter efeitos arrasadores para inúmeras empresas, ao torná-las obsoletas ou não-competitivas – a “destruição criadora”, de que fala Schumpeter³.

Deve, contudo, salientar-se que existem muitas profissões que, embora pertençam ao setor informacional da economia, pouco têm a ver com a sociedade informacional, como acontece com os assistentes sociais, cujo aumento deriva, em forte medida, do aumento da esperança de vida.

As sociedades atuais desenvolvidas são sociedades de fluxos, isto é, de circulação de massa de pessoas e de bens ou mercadorias, ou de coisas tangíveis, realizadas através de comunicações de transporte, e da circulação de massa de informação (dados, imagens, símbolos, mensagens, ideias, etc.), realizadas através de comunicações de relação, ou de coisas intangíveis, nas quais avultam as comunicações eletrónicas (Castells parece subvalorizar as autoestradas terrestres, marítimas e aéreas por onde circula o mundo material).

O progresso civilizacional pode ser aferido pelo volume, rapidez, disponibilidade, alcance e custo da circulação e da capacidade de comunicação. E as novas TIC produzem dois resultados verdadeiramente revolucionários: por um lado, permitem combinar a informação e o seu transporte num único sistema, que decompõe a informação em “bites” digitais, que podem depois ser carregados, protegidos, transportados e descarregados por processadores digitais, praticamente sem o recurso a trabalho humano; por outro lado, a capacidade de comunicar e de transferir informação torna-se, de forma aceleradamente crescente, cada vez mais barata, rápida, potente e generalizada e com elevadíssimo grau de fiabilidade, que a colocam praticamente a coberto de perturbações locais: num pequeno aparelho, que cabe na palma da mão, concentram-se funcionalidades e capacidades que, ainda há menos de quatro anos, exigiam meia dúzia de aparelhos distintos, aparelhos esses que eram considerados feitos tecnológicos notabilíssimos. Hoje em dia, mesmo um indivíduo de limitados recursos pode dispor de um telemóvel, com várias funcionalidades, e que lhe permite não só comunicar, a qualquer hora, para outro

3 Haja em vista, na atualidade, o caso da empresa *Nokia* ou da *Blackberry*, até há pouco modelares e casos de estudo de sucesso ou, entre nós, o da *Quimonda*.

correspondente, em qualquer parte do mundo, mas também obter elementos de informação relevantes. E, conseqüentemente, a sociedade informacional resulta, não tanto do enorme desenvolvimento das comunicações de transporte, que se enquadra naturalmente na sociedade industrial, mas, isso sim, do salto qualitativo e quantitativo operado com as novas tecnologias de informação e comunicação (computadores, fibra ótica, satélites de comunicação, internet, supercondutores, sensores, telemóveis, etc.).

Toda a ligação à distância acaba por originar uma rede (viária, marítima, aérea, elétrica, telefónica, etc.). Em termos abstratos, uma rede é uma estrutura em que diferentes pontos, chamados *nós* ou *nodos* ou *polos*, se encontram ligados entre si por *linhas*, *vias* ou *ligações*, que podem ser simples ou múltiplas e que se podem intersetar ou não, e que são percorridas por *fluxos*, de pessoas, bens ou informação. Os nodos podem ser emissores, recetores ou articuladores (plataformas) de fluxos. Em princípio, a importância de um nodo pode ser avaliada pelo número de ligações que nele confluem. Os nodos ou polos podem ser pessoas, infraestruturas (portos, aeroportos, etc.), instituições, empresas, unidades militares, computadores, etc., mas também órgãos do sistema nervoso ou circulatório, etc. Por definição, todo o sistema é uma rede. Há, assim, variadíssimos tipos de redes, naturais ou criadas pelo homem, e que podem ser designadas de acordo com as características ou propriedades dos nodos, ligações ou fluxos, e com o comportamento global da rede que emerge da interação entre os nodos. Numa síntese de Jim Davis (2002), a rede de qualquer organização é “plana” e não hierárquica e nela não há lugar para os conceitos de centro e periferia; os nodos da organização visam um mesmo objetivo e têm uma doutrina comum, que lhes permite trabalhar em conjunto, apesar de dispersos e eventualmente distantes entre si; e as comunicações no seio da rede tendem a ser intensas, para garantia da coerência do sistema e da verificação da normalidade do seu funcionamento. Em função dos objetivos perseguidos, as redes criadas pelo homem têm uma estrutura muito flexível, com uma composição como que flutuante, em que há polos que vão sendo abandonados, enquanto novos polos podem ser capturados, num processo que se assemelha ao das cadeias de carbono, na química orgânica.

O estudo científico das redes deriva da teoria dos grafos, da matemática, que só se pôde desenvolver significativamente com a invenção dos computadores, tal como aconteceu com as teorias do caos e da complexidade, com as quais a teoria das redes se conjuga. Mas o que caracteriza a sociedade informacional são as redes que envolvem sofisticadas TIC, já referidas e em contínuo desenvolvimento, bem como a reprodução e institucionalização do conceito de rede como a forma básica de organização humana e de relação através de um amplo espectro de configurações e associações, de natureza económica, social e política. Assim, conforme salienta Castells, um número crescente de instituições ou de organizações,

de práticas e de relações económicas, sociais e políticas obedecem ao conceito e à lógica de uma rede. E os trabalhos levados a efeito por vários investigadores permitem concluir que o sistema neuronal humano, o sistema de energia eléctrica de uma grande cidade e a internet evidenciam propriedades comuns. Neste contexto, a sociedade informacional é uma sociedade de variadíssimas redes ou uma sociedade em rede.

De um modo geral, a rede implica: em primeiro lugar, uma mudança de mentalidade que, de burocrática, rotineira e assente numa lógica linear, deve passar a sensível à inovação, à mudança e à não-linearidade e a promovê-las; a reciclagem dos recursos humanos, especialmente dos setores terciário e quaternário, por forma a dominarem as TIC, pelo menos na ótica do utilizador (as novas gerações já são, de um modo geral, educadas num ambiente informacional, mas na maior parte dos países o grosso da população ativa ainda é, como soe dizer-se, info-excluída); a substituição de métodos, processos, normas, etc. por outros de acordo com as exigências da rede; em grau variável, uma reestruturação da organização, em regra no sentido da sua simplificação e da redução dos circuitos, o que se traduz normalmente em eliminações e transferências de serviços e na requalificação, transferências e reduções de pessoal; a informatização dos polos da organização; a existência de transmissões fiáveis entre os polos; a interoperabilidade dos subsistemas no interior de cada polo e entre os polos.

Estas exigências podem ser, de um modo geral, satisfeitas, com relativa facilidade, na atividade privada. Mas não acontece assim, em grande parte dos países, ao nível do Estado. Ora, conforme salientam Manuel Castells e Gustavo Cardoso (2005) a passagem, suave, a uma sociedade informacional depende fortemente de dois setores-chave do Estado: a administração pública e o sistema de ensino.

Quanto à administração pública, a não ser que haja uma grande lucidez e satisfatória consonância entre as principais forças políticas e estratégias de implementação devidamente negociadas com as principais forças sindicais, o processo de mudança acaba por claudicar, em face das resistências do grosso do pessoal. Por vezes, esta mudança vai avançando, de forma lenta e mais ou menos tumultuosa, em consequência de pressões externas.

Quanto ao sistema de ensino, tornam-se necessárias reformas em todos os níveis e domínios, com especial atenção, segundo aqueles autores, à capacidade de utilização das novas tecnologias, a novos métodos e processos pedagógicos, a novos programas de ensino e processos de aprendizagem, o que se reflete em novas exigências na formação e periódica atualização dos professores. Também nesta área a mudança tem sido, com frequência, morosa, conflituosa e com objetivos nem sempre ajustados às necessidades da sociedade informacional. Ora trata-se duma área vital. Centrando-se a sociedade informacional no conhecimento, o sistema de ensino e de formação e reciclagem dos recursos humanos é nuclear no processo.

Desta forma, em muitos países, mesmo desenvolvidos, o Estado, em vez de promotor, tem sido um obstáculo à evolução para uma sociedade informacional.

Como é sabido, a internet resultou de um programa de investigação dirigido pelo Departamento de Defesa dos EUA, no âmbito da estratégia nuclear americana, e destinado a garantir, no caso de um ataque nuclear de iniciativa soviética, a capacidade de comando do sistema de armas americano, através do que sobrevivesse de um sistema de comunicações constituído por milhares de centros espalhados por todo o território americano, equipados com computadores autónomos, com inúmeras formas de interligação. A garantia de sobrevivência de parte do sistema de armas e da capacidade de as acionar, por forma a serem causados ao adversário danos inaceitáveis numa ação de retaliação, constituía uma condição “*sine qua non*” duma estratégia de dissuasão credível.

Ainda no seio daquele Departamento, a internet veio permitir uma gestão centralizada do sistema logístico das forças americanas espalhadas pelo mundo, com uma elevada redução de custos e com benefícios para a economia produtiva dos EUA. Com a aproximação do fim da Guerra Fria, a nova tecnologia foi rapidamente apropriada pelos grandes grupos financeiros e empresas multinacionais americanas, que imediatamente se aperceberam das suas enormes potencialidades.

Foi assim aberto o caminho ao que Castells chama a “reestruturação do sistema capitalista”, traduzida: por uma maior flexibilidade e eficiência na gestão, mercê da possibilidade de descentralização e de ligações em rede nos bancos e empresas e entre si; pela enorme expansão do capital financeiro e constante desenvolvimento de novos instrumentos financeiros, sem relação com a economia real, de tal forma que as bolsas de capitais se transformaram nos grandes mercados à escala mundial; e pela integração global desses mercados financeiros.

A expansão do capitalismo liberal foi ainda fortemente potenciada pela implosão da antiga URSS, e consequente fim da Guerra Fria, e pela abertura da China à economia de mercado, que assim se viu acrescida com cerca de um bilião e meio de potenciais consumidores. Castells desenvolve uma original, arrojada e sedutora teoria que, em síntese, atribui a implosão da URSS e do seu regime político à sua incapacidade de assimilar e de se adaptar às novas realidades e possibilidades criadas pela internet e computadores.

Gerou-se, assim, o que Castells designa por “nova economia”, que seria:

- *Informacional*, porque a produtividade e a competitividade das empresas, das regiões ou dos Estados dependem da sua capacidade para gerar, processar e aplicar, de forma eficiente, a informação e o conhecimento;
- *Global*, porque as principais atividades produtivas, o consumo e a circulação, bem como os seus componentes – capital, matérias-primas, trabalho, administração e gestão, informação e mercados – estão organizados à escala plane-

tária, quer diretamente, quer mediante uma rede de relações entre os agentes económicos;

- *Em rede*, porque a produtividade e a competitividade se estabelecem e desenvolvem numa rede global de interações entre redes comerciais.

Esta “nova economia” inclui o comércio digital, em franca expansão inclusive a nível internacional, propiciador de vantagens, mas com reflexos nas cadeias de distribuição e dificultando fortemente o controlo da evasão fiscal, em especial das grandes multinacionais.

A globalização da economia, inevitável, tem sido objeto, tal como no passado sucedeu com o advento da sociedade industrial, de forte debate ideológico. Mas o que parece certo é que, mesmo com erros de percurso, a sociedade informacional contribuiu poderosamente para que fossem retirados da pobreza centenas de milhões de seres humanos na China, Índia, Sueste Asiático, México, Brasil e restante América do Sul, etc.

Mas enquanto, na origem, o capital circulante era constituído por moeda, emitida e controlada pelo Estado, hoje em dia, com o desenvolvimento do sistema capitalista, engloba uma variedade muito grande de outros instrumentos – ações, obrigações, fundos imobiliários, fundos de pensões, fundos de ações ou de obrigações ou de uma combinação de ambas, fundos derivados, etc. – emitidos por empresas, bancos e outras instituições financeiras, que tornam o sistema muito dificilmente controlável. A situação foi agravada pela desregulação deliberadamente adotada por muitos governos, ou devido à ignorância resultante da falta de experiência, ou por ideologia ou sob a pressão de poderosas instituições financeiras.

Este capital é gerido em mercados interdependentes, ligados eletronicamente 24 horas/dia e em que as transações diárias, no valor de biliões de dólares, são quase instantâneas. Assim os fluxos de capital aumentaram de forma espetacular em volume, velocidade e complexidade. Acresce que se trata de um mercado que está intrinsecamente “viciado” e tornado opaco por quatro razões adicionais: a manipulação do mercado pela ação de especuladores; os efeitos desviantes da lavagem de dinheiro; os efeitos perversos de produtos, geralmente derivados, apresentados como matematicamente sofisticados, mas que posteriormente são considerados “lixo” ou “tóxicos” (a inteligência tanto pode ser posta ao serviço do bem como do mal); e o recurso ao crédito para aplicações no mercado financeiro, o que serve para o estimular artificialmente.

Em consequência, os grandes mercados financeiros tendem a transformar-se em grandes casinos, onde o termo “apostar” surge a substituir “investir”, e em que jogos, em teoria estratégicos, se tornam jogos de azar. Para que tal não aconteça, são necessárias fortes e agressivas medidas de supervisão e de regulação aos níveis nacional, regional e mundial. As primeiras são de definição e de aplicação relativamente fácil; já as outras são mais contingentes, visto que exigem negociações

demoradas e consensos muito difíceis de obter e que normalmente ficam aquém do desejável. Entre as várias causas que têm sido atribuídas à grave crise financeira que, desde 2008, vem afetando, com maior gravidade, os EUA e a UE, figura, com grande relevo (e.g. *The Squam Lake Report*) a desregulação dos mercados financeiros que se verificou em muitos países, entre os quais os EUA, explicação que é reforçada pela teoria do caos. De facto, no mundo físico, todo o fenómeno de fluxo tende para o caos: o que garante o normal abastecimento de água nas nossas casas é a existência de vários dispositivos de regulação (segurança) ao longo do sistema. Trata-se, assim, de regular a liberalização. Essa desregulamentação não deixa de ser surpreendente, já que, por tradição e experiência, os outros mercados (de produtos, de serviços ou de trabalho) são fortemente supervisionados e regulados.

A sociedade informacional é tendencialmente libertadora. Desde logo, liberta os povos do fatalismo da geografia: enquanto as sociedades agrária e industrial dependiam fortemente das riquezas do solo e do subsolo, a sociedade informacional centra-se no conhecimento, isto é, na qualidade dos recursos humanos. E ao facilitar e permitir o acesso, sem limitações ou controlo, de grandes massas humanas à informação e ao conhecimento, diminui as dependências e aumenta os graus de liberdade de decisão e de ação do indivíduo, potenciando a expansão da democracia e dos direitos humanos, incluindo a dignificação da mulher, mesmo nas regiões mais retrógradas.

Esta facilidade de acesso à informação repercutirá no ensino, particularmente no universitário, onde a aula magistral perderá razão de ser, e afeta também a relação governante-governado: aquele, no passado, tinha um poder natural, como detentor privilegiado da informação; atualmente a situação alterou-se profundamente, visto que o governante perdeu esse exclusivo, na medida em que qualquer informação essencial está ao alcance de qualquer cidadão, operando-se como que uma desmitificação do governante, que se deteta facilmente nos meios de comunicação social. Esta tendência reduz o grau de liberdade de ação dos governos, que dificilmente podem governar contra a opinião pública, e potencia crises, por um lado, de governabilidade, em face da contestação da rua, com um poder de mobilização sem paralelo no passado, em virtude dos novos meios de comunicação; e, por outro lado, de legitimidade, em especial no caso de sondagens permanentemente desfavoráveis que permitam pô-la em causa, ou em virtude de ser mais fácil o escrutínio do sistema político, relativamente à corrupção, a privilégios ocultos, ao tráfico de influências, etc. Esta situação poderá conduzir à procura de novos sistemas de representação, de legitimação e de controlo político.

Mas a sociedade informacional é também propiciadora de um grau de controlo e de penetração na privacidade do indivíduo numa escala nunca antes possível, como o revela, como caso limite, o programa “Prism”, da Agência de Segurança Nacional dos EUA, com réplicas, certamente, em programas semelhantes de outros

Estados; e, com ambições modestas, mas talvez mais incisivas, nas possibilidades conferidas ao poder político pela imposição do número de identificação fiscal em múltiplos domínios de atividade, desde uma consulta médica à passagem numa autoestrada. E em vez de libertadora, a internet pode ainda ser libertina, perversora e criminosa: no isolamento do seu quarto, um “navegador” viciado, em especial se jovem, pode tornar-se um tarado sexual, um jogador inveterado, um criminoso ou um indutor de suicídios, através da própria internet.

A internet e o ciberespaço a ela associado estão em contínua expansão e não são delimitáveis e controláveis. Assim, a sociedade informacional é, como já referimos, de vocação global, e tende a privilegiar uma transversalidade que não reconhece fronteiras, políticas ou de outra natureza. Castells desenvolve uma perturbante e controversa teoria sobre o espaço e o tempo da qual tentámos dar apenas alguns traços essenciais. Funcionando “online” e podendo atingir instantaneamente qualquer ponto da Terra, com som, dados e imagem, perde-se a noção de tempo, de distância, de espaço enraizado. Tal tem como consequência um efeito progressivo, imparável e inexorável, de diluição das identidades, de normalização, à escala mundial, de códigos, regras, padrões, etc., de perda da noção de tempo e de espaço socialmente e culturalmente vivo, de uma cultura do virtual e do estereótipo, do esmagamento das diferenças e da diversidade. Assim, a sociedade informacional parece ser irremediavelmente aniquiladora das diferenças, integradora e homogeneizadora, para os que “vivem” na rede.

Mas a perda da identidade conduz à anomia e esta ao suicídio. Consequentemente, os grupos humanos identitários, em risco, reagem e procuram fortalecer a sua identidade e afirmam-na, de forma frequentemente violenta, numa luta pela preservação do “Eu”. Trata-se duma dialética entre a rede e a identidade, do velho mito do homem contra uma máquina avassaladora, do criador contra a criatura, da tensão entre um instrumentalismo universal e abstrato e as identidades, em especial aquelas historicamente enraizadas. E as identidades como que se vingam: utilizam as infraestruturas flexíveis das redes, organizam-se elas próprias em rede, para combaterem os seus opressores reais e virtuais. Desta forma, os grandes movimentos sociais identitários, que tiram partido e se apoiam na rede para efeitos de organização, sensibilização, mobilização e direção, e, frequentemente, se articulam em redes internacionais, operam uma síntese, tornando-se como que os guardiões do potencial democrático e libertador da rede, como salientado por Castells (que dedica o segundo volume da sua trilogia à análise de várias dimensões deste fenómeno, desde o fundamentalismo religioso aos grandes movimentos sociais relativos à globalização, ao género ou à orientação sexual). Mas surpreendentemente, ao que suponho por preconceito ideológico, omite o mais poderoso e politicamente o mais importante fenómeno identitário: o nacionalismo. Por outro lado, a maior e mais difusa capacidade de afirmação do “eu” pode ter o efeito perverso de um

reforço do individualismo e do egoísmo e um sacrifício das solidariedades e dos sentimentos coletivos, bem como o da substituição de uma socialização verdadeiramente humana, com o próximo e conhecido, por uma sociabilidade virtual, com o distante e desconhecido, como acontece com as chamadas redes sociais. A este respeito, vários sociólogos apontam o risco de um quarto, com um computador ligado à rede, se transformar num “mundo” para o que nele se refugia, desligado do real, ainda que em contacto com dezenas de correspondentes espalhados pelo mundo.

As novas TIC permitem a fragmentação de uma empresa nos seus subsistemas e a localização mais favorável de cada um daqueles em função das vantagens competitivas proporcionadas por menores custos de mão-de-obra, ou por regimes fiscais mais favoráveis, ou pela proximidade em relação a matérias-primas essenciais, ou por custos energéticos mais baixos, etc. A empresa funciona como um todo através da sua organização em rede, a qual pode abranger outras empresas subsidiárias ou distintas, prestadoras de determinados serviços.

Esta tendência fragmentadora e articuladora reproduz o próprio processamento da informação e manifesta-se em vários domínios. Assim:

- Na esfera política, observa-se a implosão, ou o risco de desagregação, de federações ou de Estados em que existe acentuada falta de homogeneidade étnica, religiosa ou cultural – caso da ex-URSS, da ex-Tchecoslováquia, da ex-Iugoslávia, do Sudão, da Espanha, do Reino Unido, do Iraque, etc. – bem como a acentuação das descentralizações, com a afirmação crescente das autonomias de regiões e municípios.
- No plano económico, constata-se a referida fragmentação da produção, a segmentação dos mercados, as “boutiques” especializadas, a contentorização, o “outsourcing”, etc.
- Na área do trabalho, observamos o trabalho a tempo parcial, os horários flexíveis, o trabalho no domicílio;
- Na comunicação, vemos a generalização das siglas, o SMS, os “blogues”, o correio eletrónico, o “powerpoint”, o jornal “online” de notícias sintéticas, etc.
- No campo da segurança, os “gangs”, as organizações privadas de segurança (com o Estado a perder crescentemente o monopólio da força), os condomínios fechados, etc.

Este efeito de desagregação do poder e dos instrumentos de segurança faz que alguns autores falem de uma re-medievalização ou de que a pós-modernidade se assemelhará à pré-modernidade.

As novas TIC tendem a alterar, progressiva e significativamente, a importância relativa dos fatores de produção tradicionais e a estrutura e composição do mercado de trabalho. Assim, está a observar-se uma ainda mais acentuada redução do emprego no setor agrícola, em consequência da informatização, programação

e automação da maior parte das atividades, bem como um declínio no setor industrial tradicional, devido a razões análogas às anteriores e à utilização de novos materiais; o crescimento do emprego industrial em setores de alta tecnologia, incluindo as novas indústrias ligadas às TIC; e o crescimento do emprego nas áreas da gestão, dos cuidados de saúde e sociais, da investigação, da criatividade ou do design (estilistas, publicitários, etc.), do turismo, relações públicas e afins. Em quatro décadas desapareceram paisagens, fenómenos e profissões que eram esteios da sociedade industrial: as grandes concentrações fabris, os bairros operários, os fogueiros, os datilógrafos, os telefonistas, os arquivistas, etc. Esta alteração progressiva da composição da estrutura do trabalho influencia, evidentemente, a estrutura sindical, de tal forma que os sindicatos com maior capacidade de mobilização e de reivindicação deixaram de ser os sindicatos operários, dominantes na sociedade industrial.

Quanto ao regime de trabalho, o princípio prevalecente parece ser o da flexibilidade, em todos os domínios: quanto ao tempo de trabalho, através da introdução e generalização dos horários flexíveis, da sazonalidade (bancos de horas) e do tempo parcial; quanto ao local de trabalho, possibilidade de trabalho no domicílio, disponibilidade para viagens profissionais, inclusive no estrangeiro, aceitação da mobilidade para trabalhar noutras agências ou sucursais, etc.; quanto à estabilidade, tende a desaparecer o conceito de emprego para toda a vida e a prevalecer o da precariedade, quer por influência do conceito americano da liberdade de contratar associada à liberdade de despedir, quer porque se tende a valorizar uma experiência profissional diversificada, quer porque, em especial nas profissões pouco qualificadas, o ritmo da mudança tende a fazê-las desaparecer; quanto ao regime contratual, é forte a pressão no sentido do contrato a termo fixo, renovável ou não, com livre negociação entre as partes e com direitos e deveres das partes, claramente expressos, com progressivo sacrifício do regime de contratação coletiva. Todavia, para que esta flexibilização não ponha em risco a coesão social, terá, certamente, de ser acompanhada por medidas acrescidas no domínio da segurança social, pelo menos nos países de tradicional intervencionismo do Estado.

O mercado do trabalho vai-se tornando global, havendo que competir à escala mundial, e esta nova realidade é, talvez, a maior força de pressão para a reforma de condições que eram dominantes nas sociedades industriais desenvolvidas. Por exemplo, a outrora poderosa indústria de construção naval europeia quase soçobrou, devido à concorrência dos estaleiros asiáticos. Em consequência, os trabalhadores menos qualificados de países desenvolvidos correm o risco de uma degradação dos seus salários e do regime de trabalho ou de perderem o seu emprego, por as empresas falirem, ou por se deslocarem para paragens mais favoráveis, ou por imigrantes de países menos desenvolvidos virem disputar esses postos de trabalho, sujeitando-se a mais baixos salários. Por outro lado, se a informatização e a

automação aumentam a produtividade, têm também o efeito de reduzir a força de trabalho; e esta redução não parece ser compensada, em quantidade, pelo aumento dos empregos no setor quaternário. Este quadro aponta para a gestação de um problema social extremamente grave, que vai exigir, certamente, uma reformulação e reforço da ação do Estado.

Em resumo, na sociedade informacional, entre os fatores de produção, a informação tende a sobrepujar-se ao trabalho e ao capital, este último com taxas de rendimento decrescentes. O exemplo-limite talvez seja o do jovem criador das redes sociais, que, com reduzido capital e limitada experiência, mas possuidor de uma ideia original e poderosa, rapidamente criou uma das maiores empresas do mundo e enriqueceu.

Como já referimos, a sociedade informacional privilegia a transversalidade, por ser uma sociedade de fluxos e de redes, que não reconhecem fronteiras. Este derube das fronteiras – bem definidas, delimitadoras, anti-intrusão – ou, pelo menos, a sua substituição por fronteiras-membranas, de elevada porosidade, não respeita apenas ao domínio político: invade também o económico e social, pervertendo, esbatendo distinções e gerando a ambiguidade relativamente a categorias puras, tais como: público/privado; secreto/público; interno/externo; paz/guerra; real/virtual; privacidade/publicidade; amigo/inimigo; masculino/feminino, etc.

Ao ser desagregadora e ao reproduzir a forma de processamento da informação, a sociedade informacional privilegia também o pequeno e o “micro” (microeletrónica, microbiologia, robótica, nanotecnologias, cartão eletrónico com várias finalidades, telemóvel, o UAV, etc.).

Devido ao enorme aumento dos centros de investigação em todos os setores de atividade, em grande parte impulsionado por uma competitividade globalizada, é muito intenso o ritmo da mudança. E um grande esforço é colocado na busca dos melhores recursos humanos, dos qualificados “de ponta”, dos criativos, etc. A sociedade informacional é, conseqüentemente, meritocrática e sensível a uma experiência diversificada, na medida em que pode garantir maior facilidade de adaptação à inovação e à mudança. Esta propensão à inovação e à mudança conduz a uma cultura que valoriza o efêmero, o fugaz – a moda, o descartável, o “*happening*”, a imagem, a luminotecnia, etc.

Neste quadro, de grande mutabilidade, não parece haver lugar para planos a longo prazo ou para a busca de soluções ótimas (são boas todas as que não são más). E obriga, como já se referiu, a que o princípio da flexibilidade se apresente como imperativo em todos os domínios, para mais fácil e rápida adaptação à mudança. E a esta flexibilidade talvez se possa associar a leveza (ligas leves, plástico, o vidro, etc.).

A sociedade informacional, assente em tecnologias “limpas”, é altamente sensível às questões de preservação do ambiente, tendendo a ser uma sociedade criadora

de ambientes assépticos, inodoros, sem ruídos, etc. (por ser recente, e não só, o edifício da PT, na Covilhã, talvez possa ser considerado um exemplo).

A sociedade informacional tende a ser muito instável, dominada, até ao momento, por duas forças intrinsecamente desestabilizadoras: o capitalismo, que destrói o que não é competitivo ou eficiente, e a inovação tecnológica, promotora da obsolescência. Esta tendência destrutiva é parcialmente compensada pela tendência inovadora e renovadora. Mas há assimetrias geradoras de situações sociais delicadas: por exemplo, os trabalhadores mais idosos, vítimas do desemprego gerado pela tendência destrutiva, dificilmente serão absorvidos pelo emprego gerado pela tendência inovadora. A esta instabilidade há que juntar a que resulta das pulsões identitárias. Mas os sistemas complexos adaptativos oscilam entre a estabilidade e o caos. Assim, aquela instabilidade, desde que controlada, pode ser encarada como uma tensão criadora, fonte de desenvolvimento e de progresso. E quanto à problemática da passagem de uma sociedade industrial a uma sociedade informacional aplicam-se considerações análogas às formuladas acima.

A sociedade informacional, onde emerge, vai destruindo progressivamente as sociedades que a precederam, mas não as suas bases económicas, bem pelo contrário. Mudam, como já se referiu, as formas, os métodos e os equipamentos de produção, pela introdução da fragmentação e organização em rede, pela informatização, pela automação, etc., mas os recursos do solo, dos mares e do subsolo continuam a ser fundamentais. Todavia, as novas unidades de produção de artigos característicos da sociedade industrial, pouco têm a ver com as do passado, sejam estaleiros navais, fábricas de automóveis ou de têxteis.

Por outro lado, surgem indústrias e outras atividades produtivas próprias da sociedade informacional, como as relativas às TIC, à criatividade ou design, com características, inclusive físicas, muito diferentes das do passado. A falência de Detroit é um símbolo desta nova realidade; um edifício de alguns andares da *Microsoft*, onde trabalham poucas centenas de engenheiros e de outro pessoal de “colarinho branco”, produz um valor superior ao de uma fábrica de automóveis, com dezenas de hectares e milhares de operários; e pouco há de mais contrastante, em termos urbanísticos, ambientais e sociais, que a região dos Grandes Lagos, *ex-libris* da sociedade industrial, mesmo que já em transição, e a região de *Silicon Valley* ou de Singapura, *ex-libris* da sociedade informacional.

A sociedade informacional parece ajustar-se melhor ao paradigma quântico: a não-linearidade, a ambiguidade, a volatilidade, a fugacidade, a incerteza; as abordagens sistémicas e holísticas; a instabilidade e complexidade, a crise e o caos, o sistema, a rede, a autorregulação e a coevolução. Há semanas, num interessante artigo de divulgação publicado no jornal *Público*, o professor Carlos Fiolhais salientava o quanto se ajustava ao pensamento moderno o conhecido e antigo fado de Amália, com letra de Alberto Janes, “É ou não é? Pois é”. Por isso me surpreende que

Castells tenha encarado com displicência e aparente ceticismo as investigações, há tempo já apreciável, conduzidas na Universidade de Santa Fé e noutros Centros de Investigação sobre as teorias da complexidade e do caos, não as explorando na sua monumental obra. Outro tem sido o entendimento do Departamento de Defesa dos EUA, que, desde o início, tem acompanhado com atenção aquelas investigações. A mais recente doutrina militar americana recebeu importantes contributos das teorias do caos e da complexidade, bem como das teorias do design e das redes.

Algumas Consequências Político-Estratégicas

De Natureza Geopolítica

A geopolítica clássica é uma geopolítica de lugares: analisam-se nos mapas as localizações das grandes capitais políticas, das regiões ricas de importantes recursos naturais, das concentrações demográficas, dos principais acidentes geográficos, dos pontos críticos das linhas de comunicações, etc., para se tentar deduzir em que medida a geografia pode influenciar o comportamento de um Estado ou entre Estados e ajudar a compreender ou antecipar esses comportamentos. A nova geopolítica tem de ser completada com uma geografia dos fluxos ou das redes, isto é, com uma dimensão reticular. Destas são particularmente importantes as correspondentes às principais organizações internacionais de natureza política ou militar, as grandes redes de circulação de recursos energéticos, as grandes redes comerciais e financeiras, as redes do narcotráfico, as redes do terrorismo internacional, etc. Há uma importante rede, que não é cartografável e não é, portanto, de natureza geopolítica, que é a rede de relações pessoais. Por exemplo, Jean Monet não exerceu cargos políticos e, embora sendo um homem de negócios, não se distinguia por uma grande riqueza pessoal, mas desempenhou um papel crucial, na Europa, mercê da sua excecional rede de relações pessoais.

Numa sociedade em rede, a pertença, ou não, às principais redes construídas pelo homem constitui uma linha divisória entre os incluídos e entre os excluídos: os primeiros são nodos ou polos e, por conseguinte, desempenham um determinado papel na rede, que lhes confere um certo poder, sendo assim *sujeitos*; os outros, sem papel na rede, são meros objetos. Assim, a pertença a redes importantes define um estatuto, em termos de poder, tanto maior quanto mais importante for o papel desempenhado na rede. Como já referimos, um nodo pode ser um emissor ou um articulador ou um recetor de fluxos, podendo, numa só rede ou num conjunto de redes, desempenhar qualquer combinação daquelas funções. Os nodos que são emissores e, em menor grau, os articuladores exercem naturalmente um certo controlo sobre a rede, enquanto os simples recetores têm uma reduzida capacidade.

O grau de controlo define o grau de poder. Como se referiu, podem existir várias redes da mesma natureza (financeira, do crime organizado, etc.). Assim, a luta pelo poder pode assumir a forma de uma luta pelo controlo da rede, no seio de uma dada rede, ou entre redes, através dos seus controladores, e os objetivos visados podem ser os polos, as ligações ou os fluxos. Um ataque a uma rede importante que, algures na rede, produza um bloqueamento de fluxos, pode ter consequências globais altamente gravosas, aparentemente desproporcionadas com a economia dos meios utilizados nesse ataque.

Um dos efeitos da evolução tecnológica que conduziu à sociedade informacional é a chamada “globalização”, que Nayef Al-Rodhan e Gérard Stoudmann (2006) definem como o processo de integração internacional resultante do intercâmbio de conceções sobre o mundo, de produtos, de ideias e de outros aspetos culturais. Caracteriza-se pelo desenvolvimento, à escala mundial, do comércio internacional, de grandes movimentos de capitais e de investimentos, de migrações e circulação maciça de pessoas e pelo fluxo e disseminação do conhecimento. Iniciada com as grandes navegações dos povos peninsulares, prosseguida com o desenvolvimento das comunicações de relação e de transporte da sociedade industrial, culmina com o desenvolvimento das comunicações eletrónicas e a criação da internet.

Como já referido, a Terra inteira tornou-se num único sistema, mas onde largas manchas humanas vivem à margem da globalização. São os excluídos ou “povos dispensáveis” de que fala o professor Adriano Moreira. Apesar dos apaixonados ataques de que a globalização tem sido objeto, sou dos que creem, apoiado nas evidências dos factos, que o drama desses povos reside no facto de ainda não terem sido atingidos pela globalização. Apesar da existência de fronteiras, é cada vez maior a livre circulação de capitais, a qual obedece à busca do maior rendimento ou lucro, pelo menos com risco aceitável. Tende a estabelecer-se, assim, um sistema de vasos comunicantes entre as regiões onde o capital é abundante e as regiões que entraram num processo de desenvolvimento, que precisam de mais capital e onde este goza de melhores prospetos de elevada rentabilidade. O capital vai desertando das regiões em estagnação (acelerando este fenómeno) e flui para as regiões em desenvolvimento, podendo dar origem à emergência, progressivamente, de novas grandes potências, como é já o caso da China e da Rússia (esta por recuperação da crise resultante da implosão da ex-URSS) e poderá vir a ser o da Índia e do Brasil. Depois de um curto período de hegemonia unipolar dos EUA, o sistema mundial passou, como ao longo da maior parte da História, de novo a multipolar.

O triunfo da economia de mercado à escala planetária não significa um único modelo capitalista. De facto, parece desenhar-se (ou reativar-se), uma nova bipolaridade, de base económica, que opõe um capitalismo liberal, de raiz anglo-saxónica, que remete o Estado a um papel essencialmente regulador da atividade económica, e um capitalismo de Estado, herdeiro das antigas correntes socialistas, em que

o Estado detém o monopólio, ou pelo menos uma posição dominante e de controle, de setores-chave da economia (banca, exploração de recursos energéticos, transportes ferroviários e aéreos, grandes infraestruturas, etc.). O primeiro bloco tem como polo os EUA, acompanhado pela UE, Japão, Taiwan, Coreia do Sul, Austrália, etc.; o segundo bloco tem como polo a China, acompanhada, pela Rússia, países asiáticos da ex-URSS, da América do Sul, Irão, etc. A China iniciou já uma expansão do seu espaço económico, análoga à que os EUA iniciaram há um século. Os seus interesses estão presentes na Oceânia, nas costas africanas principais, na América do Sul e na Europa incluindo Portugal (interessaria saber para onde está a olhar, nos Açores).

Categorias Estratégicas: o Espaço, o Tempo e a Informação

A sociedade informacional afeta fortemente três categorias estratégicas fundamentais: o espaço, o tempo e a informação.

A sociedade informacional criou um novo espaço estratégico – o ciberespaço – e tem vindo a valorizar decisivamente um outro – o espaço humano ou psicológico. Quanto ao ciberespaço, no quadro da economia deste artigo pouco tenho a acrescentar ao que já escrevi sobre o assunto: o ciberespaço compreende o conjunto de interligações entre seres humanos e/ou organizações ou instrumentos ou engenhos controlados pelo homem, através de computadores ou de meios de telecomunicações, fixos ou móveis, e sem limites relacionados com a geografia física. Tal como o espaço físico geográfico, o ciberespaço também contém objetos (arquivos, gráficos, imagens, mensagens, gravações musicais, textos, etc.) e variadas formas de transporte e de encaminhamento. Mas, ao contrário do que acontece no espaço físico, a exploração do ciberespaço não exige deslocações ou movimentos físicos, mas apenas premir teclas ou botões ou mover um “rato”. Por outro lado, enquanto o espaço terrestre tem dimensões fixas e se altera lentamente, o ciberespaço está em contínua expansão, pelo permanente aumento de novos utentes, e em contínua evolução, pela criação de novos instrumentos ou equipamentos, novas aplicações, novas capacidades, etc.”. Em consequência, o ciberespaço não é limitável, ou passível de apropriação ou cartografável, pelo que é um espaço estratégico, mas não um espaço geopolítico.

O fator humano sempre teve uma importância estratégica fundamental, mas derivada principalmente do seu valor instrumental. Hoje em dia, é de importância acrescida a sua dimensão psicológica, devido à concorrência de três fatores: o caráter identitário da maior parte dos conflitos, a importância das opiniões públicas e dos meios de comunicação social e as consequências da globalização.

Nos conflitos identitários, a população é, simultaneamente, o “terreno” e o instrumento da luta, a qual se trava, essencialmente, no domínio psicológi-

co. Por outro lado, as partes em luta procuram utilizar, a seu favor, os órgãos de comunicação social (OCS), manipulando-os e corrompendo-os, como necessário e possível; e a mediatização da guerra leva-a a todos os cantos do mundo, gerando movimentos nas opiniões públicas de países alheios, nas organizações não-governamentais (ONG), etc., que se vão refletir em pressões de vária natureza, inclusive na ONU, e que influenciam a marcha dos acontecimentos.

Finalmente, a globalização faz com que qualquer conflito acabe por repercutir, em grau variável, noutras partes do mundo (um conflito no Golfo Pérsico afeta o abastecimento de petróleo, à escala mundial). Assim, todo o acontecimento estratégico tem associado um “volume social”, que contribui significativamente para a sua caracterização e valorização, em termos de importância.

O tempo pode ser entendido como exprimindo a ordenação ou sequência de acontecimentos, de que resultam as noções de tempo passado, presente e futuro; ou como o intervalo entre acontecimentos; ou como a duração de um acontecimento. O tempo passado é um tempo sepulto, histórico, e interessa à ciência estratégica; o tempo presente é, essencialmente, tático; o tempo futuro é vital para a ação estratégica e constitui como que um recurso, não-renovável e que deve ser cuidadosamente gerido: é o tempo para estudar e analisar, para decidir, planear e programar, gerar meios, estruturar e organizar, experimentar e treinar, passar à ação, isto é, tornar o tempo futuro em tempo presente (*timing* ou quando?), executar, etc.⁴

A sociedade em rede, podendo funcionar em linha, ininterruptamente e em tempo real e permitindo o fluxo, quase instantâneo, de dados, mensagens, imagens, etc., e o seu rápido processamento permite como que uma compressão do tempo, libertando tempo para outras atividades e permitindo aumentar, assim, o ritmo dos acontecimentos, muitos dos quais, além disso, com as novas capacidades informacionais, deixam de estar limitados pela sucessão dos dias e das noites⁵.

Esta alteração dos ritmos de atividade e dos acontecimentos tem consequências nos domínios da organização e da estratégia operacional e um reflexo, que se me afigura significativo na conceção clausewitziana da guerra. Esta surge como espasmódica, em que períodos de intensa ação e de explosões de violência, são entrecortados por pausas, para repor e reorganizar meios, para reavaliar situações, corrigir decisões, etc., mas também para enviar sinais ao adversário, sugerir alternativas, auscultar intenções, explorar fissuras entre aliados, etc. As pausas têm, assim, um

4 Castells elaborou, como já referido, uma especulativa e controversa teorização sobre o “espaço de fluxos” e o “tempo intemporal”, com aspetos que considero iluminadores, mas de cujas conclusões não compartilho.

5 Uma videoconferência permite, por exemplo, a realização, em pouco tempo, de uma reunião de comandos distantes, sem deslocações físicas, que de outra forma demoraria dias a concretizar e implicaria uma suspensão temporária da atividade desses comandos.

efeito de racionalização e moderador que pode ser perdido numa sociedade informacional, aumentando os riscos de uma marcha cega para o abismo. Finalmente, como já referido, a sociedade informacional exige uma postura estratégica altamente flexível, que garanta uma rápida adaptação a evoluções inesperadas da situação, o que não se compadece com planeamentos a longo prazo.

Sem informação não há estratégia: haverá, quando muito, uma reação instintiva. Desta forma, a sociedade informacional, que tem, por assim dizer, a informação como matéria- prima, abre possibilidades inusitadas à estratégia. Um dos efeitos é no domínio da avaliação das ameaças. As possibilidades proporcionadas, por exemplo, pelas dezenas de satélites de reconhecimento que, segundo órbitas variadas e equipados com sensores sofisticados de diversos tipos, patrulham em permanência o globo terrestre permitem um conhecimento aprofundado das reais capacidades e uma segura avaliação das possibilidades de um potencial adversário; por outro lado, as possibilidades no campo da interceção e interpretação das comunicações, ainda que protegidas, e de que o programa “Prism” é, talvez, apenas uma ponta do véu, permitem um conhecimento das suas reais intenções⁶. Desta forma, as potenciais ameaças podem ser muito mais corretamente avaliadas, diminuindo em conformidade os riscos de decisões por erros de cálculo e mal entendidos, o que é de grande relevância estratégica (durante a Guerra Fria, a corrida aos armamentos assumiu proporções monstruosas porque, como se veio a verificar *a posteriori*, assentou em avaliações erradas da real capacidade adversa). Os constantes progressos na sensorização e na intrusão aumentam também as possibilidades nas áreas da espionagem económica, do conhecimento dos recursos naturais incluindo os marinhos, etc.

Um outro efeito importante é no domínio da estratégia operacional militar com a chamada “guerra em rede”, que abordaremos oportunamente. Cingimo-nos aqui apenas às enormes capacidades criadas pela sensorização no que respeita à aquisição de objetivos, no campo de batalha, e à criação de armas inteligentes e de precisão cirúrgica, de que os modernos UAV me parecem ser prenunciadores do futuro. Finalmente, saliento as enormes e perturbadoras perspetivas abertas à estratégia psicológica pela sociedade informacional, em especial nos campos da contrainformação, da manipulação da informação, da criação de imagens, da manipulação do real, da criação do virtual, da encenação, etc. e em que são, além disso, exploradas as últimas conquistas da psicologia e da neurologia. Basta observar que as agências de criação de imagem (ou com outro nome) fazem parte do dispositivo central de governos, partidos políticos, bancos, grandes empresas, etc. Assim, há o

6 Na luta entre a criptografia e a deciptação, a vantagem parece beneficiar esta última: parece ter sido alcançada, ou estar em vias de o ser, a capacidade de decifrar, de forma rápida, o mais sofisticado algoritmo.

risco de uma “estrategização” da sociedade, transformada em palco duma guerra, permanente, da sensibilização (ou dos sentidos).

Ambiente Estratégico

Em face das características da sociedade informacional, podemos dizer que o ambiente em que decorre a decisão estratégica é, recorrendo a um acrónimo, um ambiente MICA, caracterizado por elevados graus de mutabilidade, de incerteza, de complexidade e de ambiguidade.

Como escrevi há já largos anos, este ambiente exige “a formação de quadros, onde serão recrutados os decisores, que sejam conhecedores da realidade internacional e dos seus principais problemas, treinados na complexidade e na tomada de decisões, quase em tempo real, em ambientes de incerteza, num universo sofisticado, de múltiplas variáveis e de fenómenos, instrumentos e processos em acelerada mutação”. De tal dependerá o sucesso de famílias, empresas, outras organizações e Estados.

Para responder eficazmente aos desafios de um ambiente com aquelas características, é necessário que o decisor se aperceba rapidamente do que está a mudar, identifique corretamente as implicações ou consequências dessa mudança e seja capaz de, com oportunidade, encontrar as respostas mais adequadas e de calcular riscos, em face da incerteza, de se precaver e de assumir os riscos remanescentes, não se deixando paralisar pela indecisão. Esta capacidade de adaptação obriga a organizações adequadamente flexíveis, o que, conforme já referimos, é mais fácil em empresas e outras organizações da sociedade civil que ao nível do Estado, que tem de arrostar com as lógicas do poder, com o peso de uma burocracia mais forte e de uma legislação em regra mais rígida.

Estrategização do Mundo

Como a nova economia tem uma dimensão global, tal significa que a competição económica se desenvolve à escala planetária: competição pelos recursos (incluindo os melhores recursos humanos), pelos investimentos, pelos mercados (de produtos, capital e trabalho). Mas esta competição alarga-se a outros domínios, incluindo o desportivo. Acresce que a explosão demográfica nos países em desenvolvimento, e o próprio processo de desenvolvimento desses países, em especial das grandes economias emergentes, aumentam extraordinariamente a pressão sobre os recursos, em terra como no mar. E daqui o esforço de países ribeirinhos no sentido de uma definição e reconhecimento de plataformas continentais, conforme a Convenção sobre o Direito do Mar de 1982, e a reserva de algumas grandes potências em

relação a tal matéria⁷. E, sob retóricas várias, incluindo as que adotam roupagens científicas, vão-se iniciando corridas para as zonas ainda mal exploradas, como são as regiões polares e o fundo dos mares. Algumas destas competições acabam, evidentemente, por degenerar em conflitos, de gravidade variável. O mundo torna-se, assim, crescentemente agónico. Em contrapartida, o risco de grandes conflitos parece atenuado, em virtude da dissuasão nuclear, do papel moderador da ONU e do peso das opiniões públicas. A tendência parece ser, assim, a de um mundo menos previsível, mais conflituoso, mas menos letal.

Conflitualidade e Instabilidade Social

Os grandes conflitos característicos da sociedade industrial são conflitos no domínio do “ter”, isto é, pela posse de espaço e de recursos, e secundariamente no domínio do “ser”, ou seja, por razões nacionalistas, étnicas, religiosas, linguísticas, etc., embora no final da Segunda Guerra Mundial, pelas razões que referiremos, se iniciasse um ponto de viragem. A sociedade informacional parece apontar para características inversas, isto é, a conflitualidade que tem sido claramente dominante é de raiz identitária. Em consequência, os conflitos característicos da sociedade industrial são os frequentemente chamados “conflitos clausewitzeanos” – entre Estados, entre forças armadas, com respeito de convenções e normas jurídicas e tendo por campo de batalha espaços físicos – enquanto na sociedade informacional têm sido dominantes os chamados “conflitos não-clausewitzeanos” – entre um Estado e um não-Estado, entre forças armadas e forças irregulares, segundo normas jurídicas apenas respeitadas por uma das partes e tendo por campo de batalha o domínio psicológico, isto é, o meio humano (conquistar, preservar ou controlar almas). Entre as principais razões desta inversão apontam-se as seguintes: os efeitos da Segunda Guerra Mundial; a transparência das sociedades políticas; e a viragem civilizacional.

A Segunda Guerra Mundial levou a que a França e a Inglaterra tivessem de recorrer à participação de fortes contingentes de tropas coloniais para a defesa dos interesses da metrópole, as quais assim contactaram com novas realidades e valores, entre os quais o da liberdade. Por outro lado, o fim daquela guerra conduziu à criação da ONU, que incluía o direito à autodeterminação dos povos entre os seus princípios fundadores. Finalmente, a Guerra Fria que se seguiu à Segunda Guerra Mundial fez dos territórios ultramarinos um dos seus palcos favoritos, sob a forma de uma confrontação indireta, entre as superpotências. Assim, em breve prazo, naqueles territórios foram-se desenvolvendo movimentos nacionalistas, visando a

7 No caso português não deixa de ser surpreendente esse esforço, já que abdicou, sem qualquer debate nacional, da sua Zona Económica Exclusiva, em proveito da UE.

obtenção da independência, e que na maior parte dos casos deram origem a conflitos violentos, que não eram entre Estados, nem entre forças regulares, assumindo, estratégica e taticamente, a forma das chamadas guerras subversivas.

A transparência das sociedades políticas, consequente do desenvolvimento da circulação e da comunicação de massa, após a Segunda Guerra Mundial, e potenciada com a sociedade informacional, favoreceu o desenvolvimento de fenómenos identitários quase em todo o mundo, com incidência nas regiões em que a capacidade de penetração da comunicação é maior. Os povos tomam conhecimento do seu desenvolvimento em relação a outros povos, das suas desigualdades políticas, económicas e sociais, de outros usos e costumes, de outras escalas de valores, etc., gerando-se estados de insatisfação e reivindicações, bem como roturas nos padrões culturais da sociedade, que tendem a pôr em causa a ordem estabelecida. As chamadas “primaveras árabes” são, entre outras, expressões destes fenómenos. Por outro lado, frequentemente, os governos de países atrasados tentam recuperar esse atraso através do investimento público acelerado, em projetos realizáveis em curto prazo, muitas vezes mal estudados, e que acabam por satisfazer mais a lógica da manutenção do poder e da satisfação dos interesses instalados que a lógica da racionalidade económica. Como, devido ao atraso, são escassos os recursos próprios, há para aquele efeito que recorrer ao crédito externo, em condições progressivamente mais gravosas. Geram-se, assim, dependências externas que, cedo ou tarde, se revelam demasiado constrangedoras da dignidade de grande parte da sociedade e da autoestima nacionais, e que frequentemente explodem em manifestações de grande instabilidade social ou em revoltas de natureza nacionalista.

Já referimos que a sociedade informacional é potencialmente libertadora, desagregadora e reforçadora, por reação, das expressões identitárias, de natureza nacionalista, étnica, religiosa, linguista, de género, de orientação sexual, etc. Ao mesmo tempo, proporciona os meios e as redes para que essas expressões se organizem em movimentos, adequadamente articulados, mobilizáveis e coordenados na ação, devidamente programada e controlada. Os telemóveis são atualmente os instrumentos da “*levée en masse*”, ou seja, da rápida mobilização de massas humanas, através de “SMS” com *slogans* e palavras de ordem cuidadosamente escolhidos.

Entre esses movimentos merecem, hoje em dia, especial relevância os relacionados com o fanatismo religioso islâmico, que se divide, essencialmente, em dois ramos: um interno ao mundo islâmico, e que opõe sunitas e xiitas, e o outro de cariz civilizacional, de rejeição do modelo ocidental e que tem a sua expressão mais racionalizada, articulada e radical no movimento *Al Qaeda*⁸. Como já referi noutra oportunidade, radica em cinco grandes razões. Em primeiro lugar, um sentimento

8 A própria designação identifica-o como um produto da sociedade informacional.

de humilhação histórica, que vê o Ocidente como o agressor, o ocupante, o colonialista e o destruidor da antiga organização do mundo islâmico, dos califados, desde as cruzadas ao imperialismo inglês e francês e às recentes intervenções americanas. Em segundo lugar, um sentimento de frustração histórica, perante o reconhecimento do atraso económico, social, científico e tecnológico da maior parte do mundo islâmico, apesar das enormes riquezas que possui, em doloroso contraste com uma Idade de Ouro em que dominou grande parte do mundo e foi fonte de uma civilização esplendorosa, decadência essa atribuída a um “desvio” e a uma “contaminação” em relação aos verdadeiros preceitos corânicos, ambos devidos ao Ocidente.

Em terceiro lugar, um certo sentimento de arrogância, derivado da riqueza e do poder proporcionados pelo petróleo, que lhe permite o controlo de algumas grandes empresas ocidentais, em contraste com um Ocidente carente e dependente desse petróleo e, em consequência, muitas vezes adulator.

Em quarto lugar, um sentimento de superioridade espiritual e ética, perante uma civilização ocidental percebida como sacrílega e laica, desprovida de valores morais, materialista e dominada pelo dinheiro, pelo sexo e pela violência.

Finalmente, o apoio do Ocidente, especialmente dos EUA, a Israel, considerado o “inimigo absoluto”, em termos religiosos e como o usurpador e ocupante de territórios e solos sagrados, e o permanente agressor e humilhador de populações muçulmanas. Neste quadro, os inimigos são o Ocidente, polarizado nos EUA, Israel e, sobretudo, os Estados muçulmanos sob governos moderados, que “pactuam” com o inimigo; e o grande objetivo seria o restabelecimento do califado, que tinha dominado o Médio Oriente desde o século VII.

Por fim, a atual crise económica e financeira que atinge sobretudo os EUA e a UE é, em grande parte, um subproduto de uma sociedade informacional que, nas suas primeiras décadas, enveredou por alguns caminhos que vão sendo reconhecidos errados. Nos países mais gravemente atingidos, em que a combinação dos erros próprios com as condicionantes externas criaram, subitamente, sensíveis quedas dos rendimentos, forte quebra da atividade económica e elevadas taxas de desemprego, existem os ingredientes para uma grande instabilidade social, combinada com elevadas correntes de emigração, a qual, todavia, em certa medida opera como um regulador daquela potencial instabilidade.

As Ameaças da Clandestinidade

Entre estas ameaças, o terrorismo transnacional, o crime organizado, em especial o relacionado com o narcotráfico, e os ataques cibernéticos são particularmente potenciados pelas possibilidades proporcionadas pela sociedade informacional. O terrorismo é uma tática, em regra apenas utilizada, de forma sistemática ou seletiva, por movimentos ou organizações políticas não-estatais, não reconhecidas

como legais, que privilegiam a clandestinidade, e que têm por inimigo um governo, um Estado (e com frequência os seus aliados), uma etnia, ou um grupo religioso ou cultural. Por muito chocantes que sejam as suas manifestações, estas não assentam na arbitrariedade, isto é, o terrorismo, transnacional ou não, obedece a uma racionalidade política, ao serviço do objetivo político visado. As raras ações terroristas que não servem objetivos políticos enfileiram no crime, organizado ou não. Aqueles movimentos recorrem a uma organização celular e em rede, tirando o máximo partido das novas TIC, inclusive para a obtenção de conhecimentos sobre o manuseamento e fabrico de substâncias explosivas e de artefactos, fabrico, adaptação e improvisação de armas ligeiras, sistemas de detonação, sensores, técnicas de sabotagem, etc.⁹

As novas TIC permitiram que o narcotráfico se organizasse em grandes redes, que controlam o sistema em todas as suas fases, desde a produção ao destinatário final da comercialização. Trata-se de redes transnacionais, que incorporam redes subsidiárias, de carácter regional. Relativamente à problemática geral do narcotráfico há um aspeto curioso, dados os seus reflexos na economia global e no sistema financeiro internacional. De facto, diz-se que o narcotráfico (e as máfias) equivale a 20% a 30% do comércio mundial; mas, em obras de referência sobre a economia mundial ou sobre o sistema financeiro, raramente este fenómeno é abordado, para além de uma eventual referência, de passagem. E, a este respeito, recordo um episódio e suscito duas interrogações.

Nos princípios da década de 90, numa conversa com um ex-chefe do estado-maior do exército colombiano, que se recusara a aceitar uma política dos EUA que preconizava o emprego das forças armadas contra as plantações de coca, aquele dizia-me sensivelmente o seguinte: “Queriam que eu atacasse os meus campestinos. Mas tu leste Clausewitz e sabes que o que se deve atacar é o centro de gravidade do sistema de forças do adversário. Mas como podia eu atacar os bancos (e citava dois conhecidos bancos americanos e um outro, asiático, que aliás veio a falir, mais tarde, em consequência de um escândalo relacionado, precisamente, com o tráfico de droga), que têm lucros fabulosos com a lavagem do dinheiro e são os grandes beneficiários de todo o sistema?”.

O Kosovo, quando começou a crise da ex-Jugoslávia, era (ainda será?) um dos grandes terminais da “rota da seda” da droga, depois destinada aos mercados da Europa Central. Na mesma altura, alguns importantes bancos alemães tinham uma presença dominante na região. O chamado Exército de Libertação do Kosovo (UCK) foi fortemente apoiado por organizações alemãs e austríacas, inclusive com uniformes modificados e armas da ex-República Democrática Alemã. Personalida-

9 Um dos efeitos perversos das novas TIC, em especial da internet, é o de contribuírem para uma “democratização” da violência.

des alemãs desempenharam papel importante na estratégia psicológica do UCK, inclusive testemunhando a existência de valas comuns, por muitos consideradas de origem duvidosa. Haverá alguma relação entre estes factos, avulsamente referidos nos OCS e noutras publicações da época?

O furacão Katrina destruiu vários casinos flutuantes, que operavam ao largo da costa e que, segundo muitas opiniões conceituadas, mascaravam operações de lavagem do dinheiro da droga, que assim tiveram de procurar outras paragens. Terá este potencial facto algo a ver com a crise ou falência de alguns bancos americanos, alguns tempos mais tarde, e que prenunciaram a grande crise financeira de 2008?

No ciberespaço – que já referimos como o novo espaço estratégico específico da sociedade informacional – podem desenrolar-se ações meramente condenáveis ou criminosas ou atos hostis e de verdadeira guerra. Como, felizmente, nos últimos tempos têm sido publicados, em especial nesta revista e na *Revista Militar*, excelentes artigos sobre este assunto, limitar-me-ei a recortar algo do que escrevi noutra oportunidade. Entre essas ações figuram as de vandalismo, de pirataria, de espionagem (económica, política, militar), de empastelamento ou “enlouquecimento” de equipamentos, de desorganização de redes, de destruição de arquivos ou de sensores, etc. Traduzem-se por intrusões clandestinas em computadores, redes de computadores, redes de telecomunicações e sistemas controlados por computadores. Os seus autores podem ser indivíduos, empresas, organizações criminosas, organizações terroristas, organizações estatais, etc. Os móveis podem ser lúdicos, a satisfação de pulsões destrutivas, exercer chantagem, obter informações valiosas, o desvio de fundos de contas bancárias, preparar ou desencadear ações terroristas, perturbar ou empastelar um sistema bancário ou fiscal, desarticular um sistema de abastecimento de água ou de energia, destruir os sensores de um sistema de armas controlado por computadores, “enlouquecer” um importante órgão de comando, etc. Frequentemente, é difícil detetar com rapidez uma intrusão e averiguar se a ação é pontual ou incide sobre vários alvos e quais; é igualmente difícil e demorado identificar a sua origem e, depois, agir sobre a mesma, se for estrangeira; pode ser também ambígua a distinção entre uma ação criminosa e uma ação hostil de um Estado. No campo das medidas de defesa ativa, também se levantam grandes dificuldades. Por exemplo, em que circunstâncias se pode reagir militarmente a um ciberataque e sob que condições se pode proceder a uma intrusão defensiva (escutas, vigilância de correio eletrónico, etc.)?

O Facto Nacional

Uma nação é o mais profundo e multidimensional precipitado histórico-cultural, que culmina na criação de uma língua por um povo. Como produto histórico, está num constante devir e evolução: tal como uma árvore, há ramos que vão secando ou são cortados pelas tempestades, outros há que se fortalecem ou rejuvenescem

e novos ramos emergem e se vão desenvolvendo. Mas cada nação tem a sua individualidade própria: não há duas nações iguais. Isto é, cada nação possui uma identidade própria, por muito difícil que seja a sua caracterização objetiva, a qual é todavia facilitada pela sua negação: sei quem sou sabendo quem não sou.

Só um indivíduo muito consciente da sua identidade, isto é, de forte personalidade e seguro de si, pode ser verdadeiramente cosmopolita, isto é, comportar-se com naturalidade e à-vontade perante quaisquer outros e em quaisquer ambientes: assim também só um povo muito seguro da sua identidade pode ser verdadeiramente ecuménico, tolerante e universalista. A insegurança gera o medo e este, como Tucídides já assinalava, é um dos fatores da guerra. E Fernando Pessoa (1979) escreveu um dia: “quem não tem a consciência certa das raízes profundas do seu ser, isto é, do povo a que pertence, de que coisa pode ter certeza ou noção?”.

Daqui que a sociedade informacional, libertadora e veículo de afirmação de todos os fenómenos identitários, favoreça a afirmação dos nacionalismos, trate-se de uma luta pela independência, da atribuição de um Prémio Nobel, da vitória de uma seleção de futebol ou da comemoração de uma importante vitória militar. Por isso me parece desajustada e arriscada a forma displicente como, com frequência, são encarrados os fenómenos nacionais e verberados os “egoísmos nacionais” (dos outros), como se no mundo da política, e em especial na internacional, algo seja gratuito. E me parece plena de atualidade a reflexão de Charles De Gaulle quando dizia “acima de sedutores internacionalismos, acima de pretensas solidariedades de classe, o ‘facto nacional’ continua a ser o ponto focal da lealdade última do homem”. E é o facto nacional que está na génese de dezenas de Estados surgidos nos últimos 60 anos.

O Fortalecimento do Estado

A partir do final da Segunda Guerra Mundial, em especial a partir de trabalhos de John Herz e de Richard Haass, foi-se desenvolvendo uma vasta literatura prevendo ou preconizando o fim do chamado Estado-Nação. Refira-se que esta designação, de matriz anglo-saxónica, é muito ambígua, visto que a maior parte dos Estados a que correntemente se aplica são, na realidade, Estados com fortes minorias de outras nacionalidades ou, por vezes, multinacionais. Acresce que, em espaços descolonizados depois da Segunda Guerra Mundial, os Estados existentes foram implantados em realidades político-culturais outras que nações, pelo que, em vastas áreas, são os Estados que serão os parturientes de nações a haver, ainda em lento processo de construção.

Muita dessa literatura traduz um idealismo que entronca em correntes filosóficas, especialmente de raiz kantiana ou cristã, na visão de uma Humanidade una e de um governo mundial, de que a ONU seria um embrião. Outras correntes são de natureza marcadamente determinista, no quadro de um processo evolutivo que

conduziria ao desaparecimento do Estado-Nação, à semelhança do que aconteceu, no passado, com outras formas de organização política. Outras teses, de natureza determinista ou voluntarista, assentam numa interpretação de algumas das principais características do Mundo, no momento da sua explicitação, e das tendências de evolução então admitidas.

Entre os mais importantes argumentos que têm sido apresentados apontando ao desaparecimento do Estado-Nação figuram os seguintes:

- A larga maioria dos Estados existentes deixou de ter condições para garantir os objetivos fundamentais ou teleológicos de qualquer unidade política, quais sejam, a segurança do território e suas populações e o progresso e bem-estar da comunidade. Quanto à segurança, os novos sistemas de armas acabaram definitivamente com a impenetrabilidade dos Estados, deixando as fronteiras de ser barreiras, por mais fortes que sejam as medidas defensivas, a não ser contra ameaças menores, pelo que as fronteiras da segurança são muito distantes das fronteiras políticas; e, quanto ao progresso e bem-estar, a globalização das economias tornou os Estados prisioneiros de movimentos económicos e financeiros em relação aos quais a larga maioria pouco controlo pode exercer.
- A crescente impossibilidade de uma guerra entre Estados: no caso de Grandes Potências, tal resultaria de uma paralisia pelo terror, devido aos riscos inaceitáveis de uma guerra nuclear; no caso de Pequenas Potências, devido à sua incapacidade para criarem e sustentarem forças armadas capazes, dados o elevadíssimo custo dos modernos equipamentos e a elevada taxa de atrito que produzem, bem como à rejeição das opiniões públicas e à ação bloqueadora da ONU. O Estado encontrar-se-ia, assim, privado de um dos seus atributos históricos fundamentais, ou seja, o de fazer a guerra.
- Tendo em atenção a dimensão dos problemas que se põem à Humanidade como um todo, entre os quais os relacionados com a pressão sobre o ambiente e sobre certos tipos de recursos não renováveis, verificar-se-ia uma progressiva passagem de uma sociedade de Estados-Nação a organizações federais regionais ou continentais, a caminho de um Governo Mundial, que esvaziariam os atuais Estados da maior parte das suas competências, num processo de que a UE poderia ser precursor.
- A visão do Estado como causa e fator da guerra, em especial com os vícios, ou seja, de guerras regionais, tidas como as mais frequentes, pelo que a paz exigiria uma forma qualquer de integração regional.
- A ideia de que os Estados são demasiado grandes para os pequenos problemas (e daí uma marcha no sentido da descentralização ou regionalização) e demasiado pequenos para os grandes problemas, o que exigiria unidades políticas de grandes dimensões.

Como é evidente, muitas destas concepções filiam-se num neo-marxismo que coloca as questões económicas na base de toda a política e vem tornando os economistas no clero dessa nova igreja.

Mas a realidade parece não confirmar estas teses.

De facto, essencialmente sob o impulso do nacionalismo focado na alínea anterior, o número de Estados quase quadruplicou, desde o fim da Segunda Guerra Mundial. E se a maior parte deste aumento se deve ao movimento de descolonização que referimos, um número apreciável surgiu recentemente, já sob a influência da sociedade informacional, não nas regiões do globo politicamente mais recentes (onde se verificou a descolonização), mas nas regiões mais antigas e desenvolvidas, como na velha Europa, com a implosão de federações e de Estados multinacionais. E o processo continua em marcha, verificando-se notórias crises identitárias em Estados como a Bélgica, Reino Unido, Espanha, Ucrânia, Rússia, Canadá, República da África do Sul, Iraque, EUA (?), Turquia, Paquistão, etc.

Por outro lado, vejamos segundo o *CIA Factbook*, quais os países com maior PIB *per capita* e eliminando, por razões óbvias, os chamados “paraísos fiscais e os do jogo”: Qatar; Luxemburgo; Singapura; Noruega; EUA; Emiratos Árabes; Emiratos Árabes Unidos; Suíça; Canadá; Austrália; Áustria; Suécia (13º); Alemanha (16º); França (30º); Portugal (56º).

Verifica-se que, entre os dez primeiros, a larga maioria é constituída por pequenos países e que não estiveram envolvidos em conflitos, com vizinhos ou por iniciativa própria.

Olhando para os Estados com melhor índice de competitividade (2013/2014) do *World Economic Fund*, temos: Suíça (5,67); Singapura (5,61); Finlândia (5,54); Alemanha (5,51); EUA (5,48); Suécia (5,48); Hong Kong (5,47); Holanda (5,42); Japão (5,40); Reino Unido (5,37); França (5,05 em 23º lugar); e Portugal (4,40 em 51º lugar). Apenas um dos Estados é uma grande potência; os restantes são pequenos e médios países.

Se passarmos ao *índice de desenvolvimento humano* de 2012 da ONU, talvez o melhor indicador do progresso e bem-estar duma sociedade, obtemos a seguinte relação: Noruega (0,955); Austrália (0,938); EUA (0,937); Holanda (0,921); Alemanha (0,920); Nova Zelândia (0,919); Irlanda (0,916); Suécia (0,916); Suíça (0,913); Japão (0,912); França (0,893 – em 20º lugar); e Portugal (0,816 – em 43º lugar).

Em síntese, parece que a capacidade de consecução dos objetivos teleológicos da política pelos Estados depende, sobretudo, da qualidade das suas instituições e das suas populações e da dos governos que estas elegem ou aceitam. E parece poder generalizar-se ao domínio político a tese de R. Stacey (com uma pequena adaptação, para lhe retirar uma leitura determinista): “*Small can be beautiful*”.

Acresce que, ao invés de alguma retórica em sentido contrário, o Estado tem paulatinamente alargado o seu campo de intervenção em relação à sociedade. As es-

truturas estatais são cada vez mais desenvolvidas, a capacidade de intrusão do Estado é crescente e abarca todos os domínios, desde o fumo ao último baluarte – o segredo bancário –, e os orçamentos são sempre crescentes, com uma máquina fiscal que viu as suas possibilidades reforçadas exponencialmente com a sociedade informacional.

Finalmente, a crise financeira ainda em desenvolvimento no mundo ocidental, apesar de modesta se comparada com a Grande Depressão, vem reforçar extraordinariamente os poderes do Estado, que lhe permitem recuperar rédeas de que, em algumas paragens, largara mão. De facto, esta crise veio pôr a nu a incongruência e as consequências catastróficas da desregulamentação dos mercados financeiros e, assim, é generalizado, aos níveis nacional e internacional, o reforço da capacidade e do âmbito de supervisão e regulação do setor bancário pelos Estados e bancos centrais, do que resulta uma forte redução do poder da elite financeira e um reforço do poder político. O Estado, de um modo geral, reforçou também o seu poder regulador em relação à atividade empresarial e ao mundo laboral, alterando regras fiscais e de concorrência, regimes de trabalho, idades de reforma, regimes de pensões, etc. Em muitos países alterou ainda os limites entre o setor público e privado. A crise, o escrutínio das opiniões públicas e de instituições internacionais e as várias correntes contestatárias surgidas na sociedade civil evidenciaram opacidades várias que existiam nas administrações públicas, mordomias e privilégios insuspeitados, promiscuidades perigosas entre o poder político e económico-financeiro, possibilidades de níveis de corrupção superiores aos suspeitados, etc. Em consequência, em maior ou menor grau, o Estado foi obrigado a tomar medidas reforçadoras da transparência, diminuidoras do compadrio e do nepotismo e incentivadoras da capacidade de escrutínio dos cidadãos. Finalmente, creio que a sociedade informacional está a reforçar, nas opiniões públicas, a perceção da importância da soberania nacional e uma postura de rejeição a interferências externas tidas por injustificadas e constrangedoras. E parece evidente que os países possuidores de moeda própria ou não foram afetados pela crise ou superaram-na mais facilmente. Assim, o Estado é um polo fundamental na sociedade em rede (aspeto que Castells parece não reconhecer) e um regulador, disciplinador e destruidor de redes.

O Projeto Europeu

O projeto europeu tinha um grande objetivo estratégico: o de acomodar a Alemanha, ligando-a estreitamente à França, e assim se eliminar o risco de uma nova guerra no interior da Europa Ocidental, e integrar a Alemanha vencida plenamente na sociedade internacional. As medidas adotadas de natureza económica eram instrumentais, para servirem aquele objetivo. Com o fim da Guerra Fria, surgiu

um segundo objetivo, o de acomodar os países da ex-Europa de Leste num espaço democrático e com prospetos de paz e de progresso e bem-estar.

As características da sociedade informacional afetam o projeto europeu pelo menos nos seguintes aspetos: a adaptação à viragem civilizacional; a atual validade do conceito de mercado comum; a supranacionalidade e as tendências centrífugas; a alteração do código genético; e as consequências psicológicas da crise.

Uma das grandes questões é a de saber em que medida o espaço europeu se tem conseguido adaptar às exigências de uma economia global. Independentemente da crise financeira, que afetou de forma muito diferente as economias dos vários países e que incidiu mais fortemente naqueles países que, por erros próprios, se tinham endividado excessivamente e/ou tinham permitido que o sistema financeiro também se endividasse ou investisse fortemente em produtos financeiros que vieram a ser considerados tóxicos, a economia europeia apresenta preocupantes sinais de estagnação e de perda de competitividade à escala internacional, em especial com as chamadas economias emergentes, com a China à cabeça. De facto, se analisarmos os indicadores referidos anteriormente, verificamos que, dos médios e grandes países, ocupam lugar de relevo: no que respeita ao PIB *per capita*, apenas a Suécia (13.º) e a Alemanha (16.º); quanto ao índice de competitividade, apenas a Finlândia (3.º), a Alemanha (4.º), a Suécia (6.º) e a Inglaterra (10.º); e relativamente ao índice de desenvolvimento humano, apenas a Alemanha (5.º) e a Suécia (8.º). Quer dizer, somente a Alemanha e a Suécia parecem ter iniciado com alguma oportunidade as reformas estruturais que a nova sociedade exige, o que lhes permite encarar com relativo conforto a situação. Países como a França, a Itália, a Espanha e a Polónia ocupam posições pouco animadoras; e a França (e mesmo a Alemanha) têm uma dívida pública que excede em mais de um terço os critérios estabelecidos quando da criação do euro. Isto significa que o projeto europeu tem, no momento, fracos “motores” e vários “pesos mortos”. Daqueles últimos países é particularmente preocupante a situação da França, dada a sua relevância em todo o projeto europeu. A França está a ter dificuldades em satisfazer os critérios de Maastricht e em se adaptar à sociedade informacional: Alain Juppé não conseguiu fazer as reformas estruturais mínimas e resta saber se o atual Governo o conseguirá, embora se vislumbrem alguns resultados animadores. Por outro lado, as regras da União Económica e Monetária, com vista à preservação do euro, certamente que se irão tornando mais exigentes e controladas, tornando o seu cumprimento cada vez mais difícil para as economias mais fracas. E daqui tiro uma conclusão: dado que a competitividade a nível global será crescente (pelo que as calmarias acabaram), é muito provável que a UE, para salvar o essencial do seu projeto, venha a ser obrigada a alijar-se, indiretamente, de alguns dos seus “pesos mortos” (algumas personalidades influentes já falam em exclusões temporárias). Todavia, se a chamada “parceria transatlântica” se vier a concretizar, em breve prazo, de tal

poderá resultar, a par de alguns riscos, um novo fôlego para o espaço europeu e uma recentragem do Atlântico, o que poderá conceder mais uma oportunidade às economias mais fracas, em especial à portuguesa, se souber explorar a sua situação geográfica.

O conceito de “mercado comum” vai progressivamente perdendo sentido e torna-se menos apelativo, no quadro de uma economia global. É evidente que o mercado interno europeu ainda é muito importante. Mas, de forma variável com os países, as exportações, os investimentos, o jogo dos recursos humanos (inclusive no que respeita às formações académicas), têm em atenção outros e mais distantes horizontes, em especial as economias emergentes. A economia alemã, por exemplo, deve estar mais atenta à Rússia, China, Índia, EUA e América do Sul do que ao espaço europeu. Esta situação pode originar, em vários países, uma clara degradação da prioridade do projeto europeu.

Quanto às tendências centrífugas, parto do carácter desagregador e reforçador das identidades da sociedade informacional. Se esta característica tem solidez – e anteriormente mencionámos vários factos que apontam nesse sentido – as concepções federalistas são irremediavelmente irrealistas.

O projeto europeu, destinado a pacificar definitivamente a Europa, foi moldado, em 1955, à luz dos mais profundos interesses franceses, como principal potência continental vencedora. De facto, a Comunidade Europeia da Energia Atómica (EURATOM), juntamente com os termos do tratado de paz, foi a forma hábil de permitir que a Alemanha acedesse à energia nuclear para fins pacíficos, sem o risco de se tornar uma potência nuclear, limitação que não pesava sobre a França. Em segundo lugar, a Comunidade Europeia do Carvão e do Aço (CECA) permitiu à França resolver o problema do Sarre, que se havia tornado fonte de forte instabilidade sócio-laboral (numa altura em que os jazigos de carvão haviam perdido valor em virtude da valorização do petróleo e a França se encontrava envolvida em mais uma guerra desgastante e dolorosa), mas sem o risco do ressurgimento de uma indústria militar alemã. Finalmente, o Mercado Comum Europeu, além das suas virtualidades próprias, tinha como única política comum a Política Agrícola Comum. Esta constituiu, na realidade e durante muitos anos, uma forma sofisticada de indemnização de guerra, da Alemanha à França, o que permitiu modernizar, e sobretudo estabilizar, a “França profunda”, ao mesmo tempo que os recursos franceses, disponíveis para além da guerra, poderiam ser concentrados na modernização do tecido industrial, que estagnara (há que ter presente que a França, pouco depois de acabar a Segunda Guerra Mundial, teve de fazer face a duas prolongadas e difíceis guerras, na Indochina e na Argélia). Além disto, a República Federal Alemã (RFA) era apenas uma parte da Alemanha e tinha o exército inglês no norte, o americano no centro e o francês no Jura: estava, assim, fortemente castrada e controlada. Em contrapartida, a França era membro do Conselho de Segurança e

tornara-se potência nuclear. Não admira, assim, que frequentemente os caricaturistas representassem o “comboio europeu” colocando a França como maquinista e a RFA como fogueiro. Com a “queda do muro” toda esta situação se alterou profundamente. Baldados alguns esforços, mais ou menos discretos, a reunificação da Alemanha, o desmoronamento do Pacto de Varsóvia e, mais tarde, a implosão da URSS tornaram-se factos inescapáveis. E a grande questão que se punha aos defensores do projeto europeu e do seu principal objetivo estratégico era: como manter a Alemanha, reunificada, ancorada a oeste e impedir a sua descolagem, isolada, para leste, explorando o grande vazio político-económico que se lhe apresentava, tanto mais que a capital mudava para Berlim? A solução encontrada, ao arrepio das lições da História sobre a moeda, foi tentar prender a RFA pelo que tinha de mais precioso – o marco – no qual assentara o seu progresso, criando o euro. O povo alemão reagiu negativamente, bem como outros povos ciosos da sua soberania, mas durante o difícil processo de negociação com a RFA, simultaneamente felicitada e adulada, mas também acossada, o chanceler conseguiu estabelecer, para a nova moeda, regras semelhantes às que norteavam a política financeira e orçamental alemã. A França acabou por aceitar a solução, pensando controlar o novo sistema com a designação do primeiro presidente do Banco Central Europeu (BCE). O euro foi, assim, o preço que a Alemanha teve de pagar pela aceitação pacífica da sua reunificação; criado, não em obediência a uma racionalidade político-económica, devidamente estruturada e planeada e com as instituições e mecanismos necessários para o efeito, mas por razões político-estratégicas, duras e puras. A criação do euro, naturalmente apoiada pelas correntes federalistas, foi, pois, um salto no escuro, do qual, depois de um período de euforias variadas, hoje se começam a ver os graves riscos, que colocam as economias mais fracas em situações verdadeiramente dilemáticas, quanto às vantagens e inconvenientes da sua manutenção ou não na moeda única. A cornucópia dos fundos comunitários é sedutora e assegurou uma razoável convergência das economias mais fracas, durante o período da moeda comum, que permitia às moedas nacionais uma certa margem de manobra própria na gestão da conjuntura; com a entrada na moeda única, as economias periféricas voltaram a divergir. A Alemanha, embora indiretamente subsidiada com os ataques à libra, ao franco francês e coroa sueca, ainda durante a moeda comum, chegara ao fim da reunificação em difícil situação, devido ao enorme esforço despendido. Nas análises da época, era apresentada como o doente da Europa. Cientes da situação e da evolução civilizacional, a Alemanha e a Suécia (acompanhadas, talvez em menor grau, por outros países nórdicos) procederam a significativas reformas sócio-económicas e financeiras, que lhes permitiram enfrentar satisfatoriamente a crise gerada nos EUA. E pode dizer-se que a Alemanha é grande beneficiária dessa crise, na medida em que, juntamente com os clássicos Suíça e Luxemburgo, se transformou no país de refúgio do capital que, inseguro,

foi migrando de outros países, e pagando, para o efeito, ainda juros. Assim, talvez involuntariamente (e por ironia, em relação ao objetivo da sua criação) a Alemanha surge como um dos grandes beneficiários da moeda única, de tal forma que se diz que o euro é o novo nome do marco (parece assim concretizado o racional dos grandes economistas alemães pré-hitlerianos, sobre a paz e o progresso na Europa). E, conseqüentemente, a Alemanha tornou-se o principal ator político da UE, determinante do seu futuro, pelo que fizer ou deixar de fazer. E, para os caricaturistas de hoje, no comboio europeu a Alemanha figura como o maquinista. Creio que em relação ao projeto europeu se colocam duas grandes questões, de natureza, a primeira, político-estratégica e, a segunda, político-económica. Quanto à primeira, tendo em atenção a génese do projeto, como é que a França encarará e aceitará, para além da retórica da praxe, esta nova situação, inversa da que vigorou até ao virar do século? Que novo rumo procurará imprimir ao projeto? Ser-lhe-á suficiente ser potência nuclear e ser membro permanente do Conselho de Segurança? Surtem-me, para já, dois factos da maior relevância estratégica: o regresso da França à NATO e o acordo feito entre a França e a Inglaterra, num domínio tão delicado e sensível como o nuclear, realizado à revelia da UE e da Alemanha. Quanto à segunda questão, é possível a manutenção de uma moeda única sem um Estado único, isto é, sem a constituição dos Estados Unidos da Europa? É crescente o número de reputados economistas, europeus ou não, que afirma que não, o que remete para uma conseqüente questão: as correntes federalistas têm possibilidade de sucesso? É claro que o futuro a Deus pertence, mas cada vez mais essas correntes se me afiguram irrealistas e, acrescento, perigosas: irrealistas, pela História (pense-se num francês ou num polaco), pelas reações dos povos quando consultados e durante a crise, pelo real comportamento dos governos, para além das retóricas de circunstância, e, sobretudo, pelas tendências referidas da sociedade informacional, ou seja, em síntese, parece-me profundamente irrealista pensar-se na criação, voluntarista, de um Estado multinacional num momento civilizacional em que todos os Estados multinacionais se desagregaram ou estão em risco de desagregação; perigosas, porque políticas voluntaristas e furtivas, ao arrepio dos povos, podem acabar por provocar fenómenos violentos de rejeição e pôr em causa a parte essencial do projeto, ou seja, a paz e a cooperação na Europa. Em linha com o que me parecem ser as tendências da evolução, a crise provocou uma notória deslocação da relação de forças nas instituições da UE, com uma desvalorização da Comissão e do Parlamento, em benefício do Conselho Europeu, do Conselho para as Questões Económicas e Financeiras (ECOFIN) e do BCE, evolução esta num sentido mais próximo das conceções inglesas. Não se sabe se esta evolução será temporária ou não. De qualquer forma, creio que a Inglaterra retomará a sua posição clássica de “fiel da balança”, cortejada pela Alemanha, no plano económico-financeiro, e pela França, no plano estratégico. Não refiro a envolvente externa, por me parecer que

tem pouco a ver com a viragem civilizacional, embora seja forte a sua influência no projeto, como é evidente.

Quanto às consequências psicológicas da crise, a sua profundidade e gravidade e a durabilidade dos seus efeitos parecem-me evidentes. A crise fez ressurgir velhos ressentimentos históricos, em especial os que radicam na Segunda Guerra Mundial: apesar de iniludivelmente democrática, a Alemanha é frequentemente diabolizada por políticos, intelectuais, comentadores e OCS, tanto mais que é da tática elementar tentar mascarar os erros próprios com um bode expiatório externo; e as suásticas inundam as paredes de várias regiões. Por outro lado, tornam-se frequentes as manifestações de enfado e de uma mal contida arrogância de políticos responsáveis em relação aos países em dificuldades. Em consequência, está em causa a coesão da UE, indispensável a um projeto consistente. E, por outro lado, as sondagens vêm revelando, desde a crise, uma notória diminuição do entusiasmo das populações pelo projeto europeu e crescente rejeição da estratégia furtiva que tem sido seguida na sua concretização.

Em face deste quadro geral esboçado, admito que, a prazo, se venha a pôr o dilema de salvar o euro ou o projeto europeu. O aparecimento progressivo, na área euro e em especial nos países de economias em crise, de moedas de circulação em economias locais, num como que processo de medievalização, constitui mais um forte indício da doença que está a minar o sistema. E Portugal poderá vir a sair do euro ou por decisão própria, ou por exclusão ou por implosão, total ou parcial, do sistema. Esta eventualidade, perigosa e de grande relevância estratégica, deveria, evidentemente ser objeto de estudo e acompanhamento por um governo providente.

Estratégia Militar

O efeito de rede tornou-se, naturalmente, extensível ao fenómeno bélico, dando origem às teorias da chamada “guerra centrada em rede”, ou, de forma menos ambiciosa, de “operações militares centradas em rede”, desenvolvidas pelo Departamento de Defesa dos EUA e das quais, com mais prudência, se tem vindo a tentar uma adaptação à NATO. Não me deterei na análise dessas teorias, por razões de economia deste trabalho e porque existe um bom texto em português, acessível aos interessados, além, evidentemente, dos contidos em publicações militares. Limitar-me-ei a apontar, para o leitor comum, algumas linhas de força dessas teorias e as principais exigências decorrentes, e tendo presentes as considerações gerais formuladas anteriormente o que significa que, no domínio bélico, a sociedade informacional se reflete na estratégia genética, na estrutural e na operacional.

As TIC impregnam, de forma crescente: todos os sistemas de armas, de terra, mar e ar e, de um modo geral, a maior parte dos equipamentos militares (um avião, um navio, um carro de combate, um soldado combatente, etc. são, essencialmente, pla-

taformas móveis, cujo valor potencial se mede pela capacidade de obtenção ou captação, processamento, interpretação e difusão de informação que incorporam); os órgãos de comando e controlo (QG, PC, etc.); os sistemas de aquisição de objetivos, incluindo os de interceção de comunicações, baseados em terra, no mar ou no ar; os sistemas de vigilância do campo de batalha; os sistemas de forças de qualquer natureza; os sistemas de informações e de transmissões. Trata-se, no fundo, de integrar e articular em rede todos estes sistemas (C4IRS), independentemente do ramo das forças armadas a que pertençam, de forma a aumentar as capacidades e a melhorar a eficácia do vetor militar. Como é natural, estas teorias põem em causa muita da doutrina militar que vigorou durante a sociedade industrial. Pressupõem uma enorme abundância de sensores, de variada tipologia, e incorporados em equipamentos e plataformas variadas, por forma a melhorar-se exponencialmente a capacidade de aquisição de objetivos e consequentemente do sistema de informações, sob quaisquer condições de visibilidade ou atmosféricas, abundância essa facilitada pelo custo decrescente desses sensores; uma poderosa, fiável, segura e altamente flexível estrutura de transmissões e de processamento e difusão de informações (designada por “info-estrutura”), de modo a garantir o livre fluxo da informação, ao longo de todo o sistema e subsistemas, com sacrifício do princípio clássico da difusão “segundo a necessidade de conhecer”; forças altamente móveis, dotadas de elevado poder de fogo, e capazes de, a partir de posições dispersas, se concentrarem, rápida, sincronizada e furtivamente, se possível, sobre um objetivo remunerador, apoiadas por fogos oriundos de plataformas diversas, eventualmente distantes e independentemente dos ramos das forças armadas; uma nova conceção do comando, que, a bem da oportunidade e eficácia, admite, mediante prévia coordenação, a ultrapassagem de escalões de comando e exige um exercício do comando que assegure um ritmo operacional elevado, dinâmico agressivo. Em termos geométricos, trata-se de uma guerra em superfície, com abandono do conceito clássico da continuidade da linha da frente, assegurada por forças, fogos e obstáculos, e a sua substituição por um dispositivo de forças dispersas, em largura e profundidade, e com limites menos rígidos e limitativos que no passado.

Como referido, as operações centradas em rede dependem, como condição *sine qua non*, da colaboração e do fluxo e partilha da informação no seio da rede, o que coloca desafios e exigências enormes aos sistemas de transmissões e à “info-estrutura”. Não os abordaremos, evidentemente. Mas salientamos que, para além dos problemas de ordem técnica, há, pelo menos, três questões específicas que podem comprometer o conceito: num sistema de livre fluxo, o problema das medidas e instrumentos a criar para impedir o excesso ou sobrecarga de informação; idem, no que respeita à garantia da segurança e segredo das operações; e o problema da interoperabilidade, não só em operações conjuntas, mas especialmente em operações combinadas.

A título de curiosidade, refiro que a estrutura conceptual da estratégia operacional das operações centradas em rede se assemelha, quanto a dispositivo de forças, liberdade de ação, capacidade de iniciativa e princípios operacionais aos que aplicámos na Guerra do Ultramar, evidentemente (e infelizmente) sem os meios presupostos naquelas novas doutrinas.

Além das que já estão em curso, admitem-se novas e mais profundas alterações na genética dos equipamentos militares, em todos os ramos, com o desaparecimento ou forte desvalorização de certos tipos de aviões e a proliferação de UAV, bem como o de certos navios, dos carros de combate pesados, da artilharia clássica, etc.

Referências bibliográficas

- Aron, Raymond (1962). *Dix-huit Leçons sur la Société Industrielle*. Paris: Gallimard.
- Arquilla, John e David Ronfeldt (2002). *Networks and Netwars: The Future of Terror, Crime and Militancy*. Santa Monica: RAND Corporation.
- Barney, Darin (2004). *The Network Society*. Cambridge: Polity Press.
- Bell, Daniel (1976). *The Coming of Post-Industrial Society*. New York: Basic Books.
- Brzezinsky, Zbigniew (1970). *La Era Tecnocrática*. Buenos Aires: Ed. Paidós.
- Calhoun, Craig (2007). *Nations Matter: Culture, History and the Cosmopolitan Dream*. New York: Routledge.
- Castells, Manuel (2002 [2006]). *A Sociedade em Rede*. Lisboa: Fundação C. Gulbenkian.
- Castells, Manuel (2003 [1997]). *O Poder da Identidade*. Lisboa: Fundação C. Gulbenkian.
- Castells, Manuel (2003 [1998]). *O Fim do Milénio*. Lisboa: Fundação C. Gulbenkian.
- Castells, Manuel e Gustavo Cardoso (eds.) (2005). *The Network Society: From Knowledge to Policy*. Washington: Johns Hopkins Center for Transatlantic Relations.
- French, Kenneth *et al.* (eds.) (2010). *The Squam Lake Report: Fixing the Financial System*. Princeton: Princeton University Press.
- Friedman, George (2012 [2011]). *A Próxima Década*. Lisboa: D. Quixote.
- Friedman, Thomas (2000 [1999]). *Para Compreender a Globalização: O Lexus e a Oliveira*. Lisboa: Quetzal Editores.
- Muraise, Eric (1964). *Introduction à la Histoire Militaire*. Paris: C. Lavanzelle.
- Pessoa, Fernando (1979). *Sobre Portugal* (Introdução e organização de Joel Serrão). Lisboa: Ática.

Smith, Anthony (1995). *Nations and Nationalism in a Global Era*. Cambridge: Polity Press.

Van Dijk, Jan (2006). *The Network Society*. (2ª Ed.). London: Sage.

Vicente, João (2007). *Guerra em Rede: Portugal e a Transformação da NATO*. Lisboa: Prefácio.

Webster, Frank (2006). *Theories of the Information Society* (3.ª Ed.). London: Routledge.

Documentos eletrônicos

Alberts, David e Daniel Papp (1997). *Information Age Anthology* (volume I). Disponível em <http://www.ndu.inss/ccrp-publication-series>.

Alberts, Daniel et al. (2003). *Understanding Information Age Warfare*. Disponível em <http://www.ndu.inss/ccrp-publication-series>.

Crozier, Michael (s.d.). *The Network Society Thesis: Theoretical Adequacy and Research Possibilities*. Disponível em <http://citeserx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.196.5457&rep=rep1&type=pdf>.

Davis, Jim (2002). *Networks and Globalisation*. Disponível em <http://www.gocatgo.com/jdav.html>.

Nayef Al-Rodhan e Gérard Stoudmann. (2006). *Definitions of Globalization: A Comprehensive Overview and a Proposed Definition*. Disponível em <http://www.sustainablehistory.com/articles/definitions-of-globalization.pdf>.

Novak, Thomas (2001). *A Critical Examination of the "Network Society"*. Disponível em <http://www.timnovak.org/uploads/critical-examinat-proofed.pdf>

Silbaugh, Eric (2005). *Network-Centric Operations. Promise, Chimera and Achilles Heel*. Disponível em <http://www.au.af.mil/au/awc/awcgate/acsc/silbaugh-pdf>.

Van Dijk, Jan (2001). *The One Dimensional Network Society of Manuel Castells*. Disponível em <http://www.thechronicledemon.co.uk/archive/castells.html>.